B&W Bowers & Wilkins

800 Series

800D
801D
802D
803D
HTM1D
HTM2D
803S
804S
805S
SCMS
HTM3S
HTM4S
DS8

800-S2 OM fold-out iss3 19/9/06 11:49 am Page 2

Glue Area

Contents

English
Limited Warranty.....1
Owner's Manual.....1

Français
Garantie limitée.....7
Manuel d'utilisation.....7

Deutsch
Garantie 14
Bedienungsanleitung...15

Español
Garantía limitada.....22
Manual de instrucciones 22

Português
Garantia limitada.....30
Manual do utilizador....30

Italiano
Garanzia limitata 37
Manuale di istruzioni ...37

Nederlands
Beperkte garantie 43
Handleiding 44

Ελληνικά
Περιορισμένη εγγύηση.....50
Οδηγίες Χρήσεως 51

Русский
Ограниченная гарантия.....59
Руководство по эксплуатации 59

Magyar
Korlátozott garancia....66
Kezelési útmutató 66

Polski
Gwarancja 73
Instrukcja użytkownika 73

Česky
Záruka 80
Návod k použití.....81

Svenska
Begränsad garanti 87
Användarmanual.....87

日本語
有限保証 93
取扱説明書 93

中文
有限擔保 99
用戶説明書 99

European Declaration of Conformity.....108

Owner details

Title, first name, surname _____

Address _____

Town, postcode, country _____

e-mail address _____

Product details

Model _____

Serial number _____

Date of purchase _____

Dealer details

Dealer name _____

Address _____

Town, postcode, country _____

e-mail address _____

Dealer stamp

Figure 1

	800D	801D	802D	803D	803S	804S	805S	SCMS	HTM1D	HTM2D	HTM3S	HTM4S	DS8S
	OPTION FP22359	OPTION FP22359	OPTION FP22359						❹				
				❹	❹	❹							
							❹			❹	❹	❹	❹
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
								●					
		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	●	●	●						●				
									●				
								❷	●				
				●	●	●	●	❷	❷	❷		●	

Figure 2

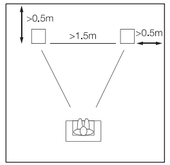


Figure 3

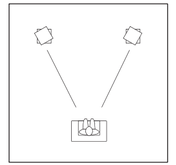


Figure 5

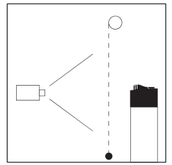


Figure 4

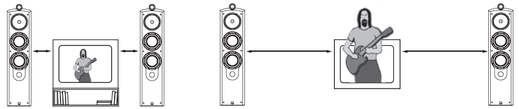


Figure 6

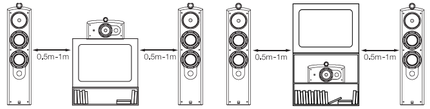


Figure 7

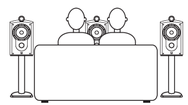


Figure 8

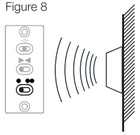


Figure 9

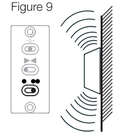


Figure 10

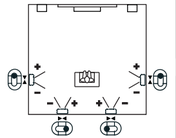


Figure 11

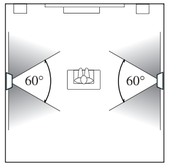


Figure 12

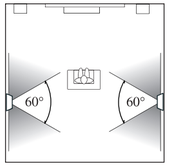


Figure 13

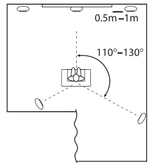


Figure 14

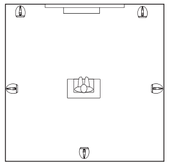


Figure 15

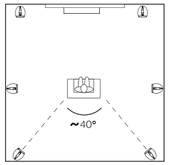


Figure 16

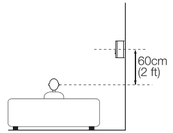


Figure 17

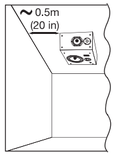


Figure 18

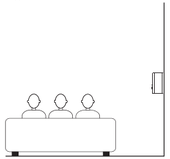


Figure 19

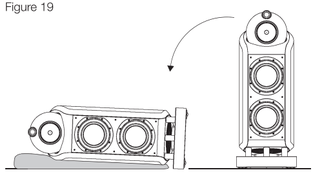


Figure 20

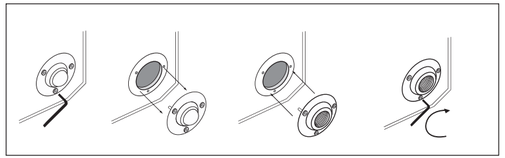


Figure 21

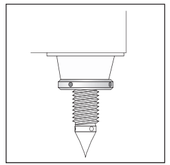


Figure 22

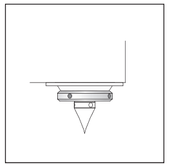


Figure 23

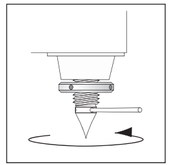


Figure 24

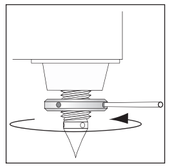


Figure 25a

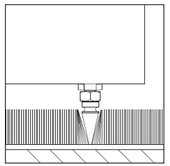


Figure 25b

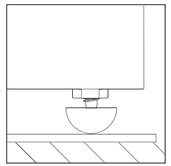


Figure 26

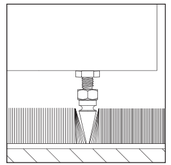


Figure 27

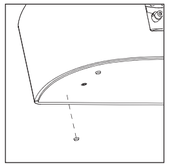


Figure 28

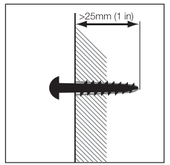


Figure 29

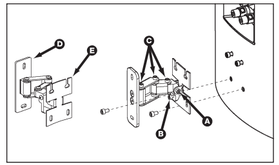


Figure 30

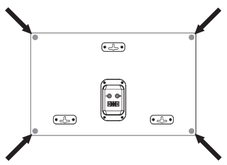


Figure 31

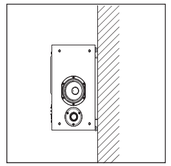


Figure 32

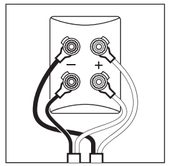


Figure 33

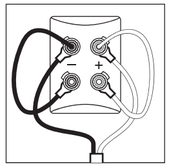


Figure 34

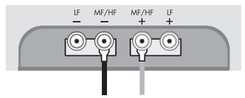


Figure 35

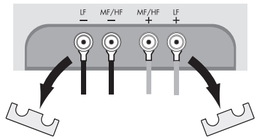


Figure 36

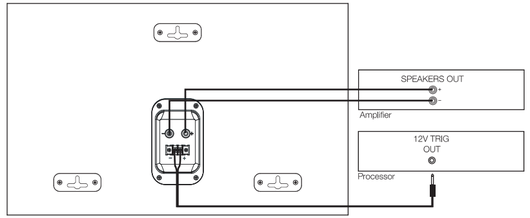


Figure 37

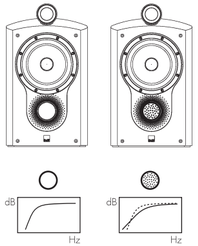


Figure 38

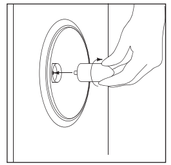
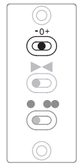


Figure 39



Glue Area

English

Limited Warranty

Dear customer,

Welcome to B&W.

This product has been designed and manufactured to the highest quality standards. However, if something does go wrong with this product, B&W Loudspeakers and its national distributors warrant free of charge labour (exclusion may apply) and replacement parts in any country served by an official B&W distributor.

This limited warranty is valid for a period of five years from the date of purchase or two years for electronics including amplified loudspeakers.

Terms and Conditions

1 The warranty is limited to the repair of the equipment. Neither transportation, nor any other costs, nor any risk for removal, transportation and installation of products is covered by this warranty.

2 This warranty is only valid for the original owner. It is not transferable.

3 This warranty will not be applicable in cases other than defects in materials and/or workmanship at the time of purchase and will not be applicable:

a for damages caused by incorrect installation, connection or packing,

b for damages caused by any use other than correct use described in the user manual, negligence, modifications, or use of parts that are not made or authorised by B&W,

c for damages caused by faulty or unsuitable ancillary equipment,

d for damages caused by accidents, lightning, water, fire heat, war, public disturbances or any other cause beyond the reasonable control of B&W and its appointed distributors,

e for products whose serial number has been altered, deleted, removed or made illegible,

f if repairs or modifications have been executed by an unauthorised person.

4 This guarantee complements any national/regional law obligations of dealers or national distributors and does not affect your statutory rights as a customer.

How to claim repairs under warranty

Should service be required, please follow the following procedure:

1 If the equipment is being used in the country of purchase, you should contact the B&W authorised dealer from whom the equipment was purchased.

2 If the equipment is being used outside the country of purchase, you should contact B&W national distributor in the country of residence who will advise where the equipment can be serviced. You can call B&W in the UK or visit our web site to get the contact details of your local distributor.

To validate your warranty, you will need to produce this warranty booklet completed and stamped by your dealer on the date of purchase. Alternatively, you will need the original sales invoice or other proof of ownership and date of purchase.

Owner's manual

Introduction

Thank you for choosing Bowers & Wilkins.

At B&W, we have always followed John Bowers' original philosophy of combining the art and science of acoustic design to create simply a better product, the objective always being to get the maximum amount of enjoyment and fulfilment from listening to music or watching movies.

The original Nautilus 800 Series contained a raft of new technologies that propelled it to being probably the best selling high-end speaker range in the world.

Since then, our team of research and development engineers have been striving to improve performance still further. Here is a short summary of what you will find new to this Series.

Bass cones throughout now feature a sandwich construction of carbon fibre skins bonded to a Rohacell foam core. Rigid diaphragms are best for reproducing bass frequencies and this new construction allows us to thicken the cone section, without suffering increased mass. The extra thickness makes the cone a more effective barrier to any residual sound generated inside the cabinet, giving tremendous dynamics and timing to the bass, with the secondary effect of cleaning up the midrange.

The FST midrange drive unit receives a new chassis – stronger, yet maintaining the maximum open area behind the diaphragm to minimise reflective obstruction and allow the free flow of air.

The response of all B&W tweeters extends well into the ultrasonic region – important to realise the potential of SACD and DVD-A recordings. Now, the top models in the Series feature diamond dome tweeters. They're difficult and expensive to manufacture, but they take the response all the way to 80kHz in a smooth manner, superior to most so-called supertweeters.

Crossover design – getting the signal to the drivers with the minimum of degradation and blending them seamlessly together – has long been regarded as something of a black art. For this Series, our engineers have taken a sideways look at some of the traditionally held views of filter design and bent the rules a little. The result is imaging with unsurpassed perspective and stability.

These are speakers of the highest calibre and it's worth taking care with the set up of your system, so please take time to study this manual. Further information can be found in the FAQ and Technology sections of our web site www.bwspeakers.com.

How to use the manual

This manual covers all the passive speakers in the 800 Series. Even if some of the information does not immediately concern you, having it all in one place will help you in the choice of extra models you may require to expand your system at a later date.

Each of the sections carries an identification number and you will be guided to the relevant sections by navigation instructions. marked with an → arrow. Some text, applicable to only certain models, is indicated by a vertical line to the left.

Topic	→ Go to
Check the contents	1
Positioning your speakers	2
Mounting your speakers	3
Connecting your speakers	4
Fine tuning	5
Running-in period	6
Ancillary equipment	7
Aftercare	8

1 CHECK THE CONTENTS

Different accessories are packed according to model. Use the chart of figure 1 to check the contents for your particular model.

Contact your dealer if there are any missing items.

2 POSITIONING

Stray magnetic fields

If you are using speakers in a home theatre set-up and you are using a CRT screen (a traditional tube television or back projector), make sure the picture is not going to be distorted by stray magnetic fields from the drive unit motor systems. The following dedicated centre speakers are magnetically shielded because their application requires them to be placed right next to the screen:

HTM1D
HTM2D
HTM3S
HTM4S

All other speakers in the Series should be placed at least 0.5m (20-in) from such screens. Some television brands are particularly sensitive to magnetic fields and may require extra spacing. Plasma and LCD screens are not affected and front projectors are usually well away from the speakers anyway.

Application	→ Go to
Front left and right	2.1
Front centre	2.2
Surround	2.3

2.1 FRONT LEFT AND RIGHT

If you're only interested in audio and not movies, space the speakers apart approximately the same distance as you sit from them. This means that the included angle is about 60°. This applies whether or not you are using a centre speaker.

Apart from the dedicated on-wall model SCMS, the balance of the speaker is more natural if the speakers are at least 0.5, (20-in) from the rear wall. This also helps to improve the impression of perspective. (figure 2)

If you are only concerned with 2-channel audio, having the speakers further apart can lead to what is known as the hole-in-the-middle effect, where it's difficult to generate a stable phantom central image. If you have a centre speaker, you can space the left and right speakers further apart. All that happens is that the image widens. It's just like being closer to the performance.

If you have to space the speakers further apart because of domestic constraints, the central image can often be improved if you toe the speakers in towards the centre of the listening area. This can also help the perception of the central image for any listeners sitting away from the centre line of the installation. (figure 3)

If you are also using the speakers for movies, you should try to match the audio image to the size of the screen. That generally means that the speakers should be closer together. A good starting point is to put the speakers about 0.5m (20-in) from the edges of the screen. (figure 4)

Bookshelf or on-wall speakers should be placed at a height that brings the tweeters approximately to ear level. In the vertical plane, the dispersion narrows in the crossover region between the midrange and tweeter drive units, when both units are working together. To preserve the optimum sound balance, try to keep within ±5° of this.

Floor-standing speakers have the angle of their optimum listening window adjusted for the height of the speakers and the typical range of ear height of seated listeners.

→ **Go to section 3.**

2.2 FRONT CENTRE

If you have an acoustically transparent screen, place the speaker behind the centre of the screen. Angle it towards the listeners if the tweeter is more than 5° from ear height. (figure 5)

If you have a normal screen, place the speaker immediately above or below the screen, whichever is nearest ear height. Angle it towards the listeners if the tweeter is more than 5° from ear height. A stand with tilt adjustment is available for the HTM2D, HTM2S and HTM4S. Consult your dealer for details. (figure 6)

If you are just listening to audio, place the speakers centrally and mount bookshelf or wall mount speakers with the tweeters at ear height. (figure 7)

→ **Go to section 3.**

2.3 SURROUND

Surround speakers generally fall into two main types – those that one might describe as 'normal' speakers – so-called monopoles, where the sound comes from a set of drive units mounted on the front of the enclosure – and those that give a more diffuse sound field, such as dipoles. Each type has its advantages.

Most multi-channel music is recorded with home entertainment in mind and is monitored using monopole surround speakers, whatever the multi-channel recording format. This enables better location of side and rear images, although the formation of such images is never quite as precise as it is between the front speakers.

Most films are originally balanced for cinemas, where a large number of speakers spread around the auditorium are used to create the surround sound field. In that case there are more surround speakers than there are discrete channels of information and a less precise image is created that gives an all-enveloping effect. Dipoles and similar diffuse speakers are better at recreating this type of sound field in the home, but using fewer speakers to do it. Image positioning with these types of speaker is never as precise as it can be with monopoles. However, they do have the advantage of making it easier to balance the system for a larger listening area.

You may well receive conflicting advice from different sources on the best type of surround speaker to use. The truth is that there is no one perfect solution for all situations and the final choice for any given application will be influenced by several criteria, some of which may have a degree of conflict.

DS8S only

Within the 800 series, the DS8S is the only speaker to offer dipole operation. In fact, this specialist surround speaker has the advantage of offering a choice of both monopole and dipole operation, either via a switch located on the front baffle, behind the removable grille, or remotely, using a 12V trigger from the surround processor. You may therefore choose whichever type of operation best suits the conditions of the listening room, the size of audience and the type of programme being played. Indeed, you may even change the characteristic for different types of programme and, as the total energy into the room is the same in both modes, no recalibration of the installation is necessary when switching between them.

In monopole mode, only the two drive units on the front face operate. In dipole mode, the front tweeter is disconnected; the side firing drivers are brought into operation and the crossover frequency to the bass unit is lowered. The drive units on opposing sides are connected out of phase with one another, which creates a wedge-shaped null zone, approximately 60° wide, at right angles to the wall. If the listeners sit within this zone, they become less aware of the location of the speakers and hear more reflected sound; hence the diffuse nature of the sound field.

Use the bottom switch on the front baffle when selecting between monopole and dipole modes. In the • position, the speaker defaults to monopole. (figure 8)

However, if a 12V signal is applied to the trigger input, internal relays switch to dipole mode. In the •• position, the speaker is always in dipole mode, whatever the trigger signal. (figure 9)

Set the direction of the positive and negative dipole lobes using the centre toggle switch marked ▶▶| on the front baffle. The stem of the switch points in the direction of the positive lobe.

For the smoothest panning of sounds between all the speakers in the installation, side speakers for all applications and rear speakers for 6.1 and 7.1 applications should have the polarity of the lobes set according to figure 10.

Application	→ Go to
5.1 channel surround	2.4
6.1 and 7.1 channel side	2.5
6.1 channel rear	2.6
7.1 channel rear	2.7

2.4 5.1 CHANNEL SURROUND

DS8S only
If you are using the DS8S in dipole mode only, place the speakers on the side walls approximately 60cm (2 ft) above ear height and in line with the centre of the listening area. (figure 11)

If you are using the DS8S and switching between dipole and monopole modes for different applications, place the speakers on the side walls approximately 60cm (2 ft) above ear height and slightly behind the centre of the listening area, keeping the listeners within the 60º wide null zone. (figure 12)

All models except DS8S
Place the speakers approximately 120º round from front centre. The shape of the room will dictate whether they are placed on a side or rear wall. (figure 13)

→ Go to section 2.8

2.5 6.1 AND 7.1 CHANNEL SIDE

Place the speakers to the side, in line with the centre of the listening area. (figures 14 & 15)

→ Go to section 2.8

2.6 6.1 CHANNEL REAR

The rear channel of 6.1 EX recordings may be reproduced by a single speaker placed directly behind the centre of the listening area. (figure 14)

→ Go to section 2.8

2.7 7.1 CHANNEL REAR

These recommendations may also be used for a 6.1 channel system using two speakers at the rear, wired in parallel to the same channel.

Place two speakers behind the listening area to make an angle of approximately 40º to the centre of the listening area. (figure 15)

→ Continue to section 2.8

2.8 SURROUND SPEAKER HEIGHT

If you use the system for movies, place the speakers approximately 60cm (2 ft) above ear height. (figure 16)

This is also the preferred height for the dipole mode of the DS8S in all applications, although it may also be mounted on the ceiling. Try to keep it around 0.5m (20 in) from the side wall. (figure 17)

For all other models, if you are listening to audio only and there are only one or two listeners, mount bookshelf speakers with the tweeters approximately at ear height.

If there are more listeners, raise the speakers just above head height to avoid obstructing the sound to any listener. (figure 18)

→ Continue to section 3.

3 MOUNTING

Model	→ Go to
800D/801D/802D	3.1
HTM1D	3.2
803D/803S/804S	3.4
805S/HTM2D/HTM3S/HTM4S	3.5
SCMS	3.6
DS8S	3.7

3.1 800D/801D/802D

On delivery, the speakers are fitted with roller glides to aid movement. Because of the extreme weight of these speakers, the rollers can cause indentation of wooden and other vulnerable floor surfaces. You should therefore take steps to protect such surfaces by using an intermediate layer such as floor tiles or thick felt. The latter will allow you to glide the speakers over smooth surfaces if you push the cabinet low down.

Bass performance may be enhanced by using the optional adjustable feet. These are produced separately in a pack of 4 (800 Series Floor Spike Kit, part no. FP22359). They have 40mm (1.6 in) of vertical adjustment, allowing a certain degree of tilt if desired, and are reversible, having a spike for carpets on one end and a clear rubber pad for vulnerable surfaces on the other.

To fit the optional feet, first lay the speaker down on its side (to avoid possible damage to terminals or drive unit diaphragms). (figure 19)

Due to the weight of the speaker, this should be done by at least two people. Remove rings and other jewellery to avoid scratching the surfaces and provide a soft surface such as a piece of carpet that the speaker can lie on. You may also like to wear non-slip gloves.

Do not be afraid to handle the speaker by lifting on the side of the spherical midrange 'head'. It is a little unnerving, because the head is flexibly mounted on the bass cabinet, but it does come to a stop and is strong enough to take the weight of the speaker.

Using the Torx key supplied with the kit, remove the 4 roller glides from the plinth of the speaker and replace them with the feet. (figure 20)

Adjust the feet as described in section 3.3.

→ Go to section 3.3.

3.2 HTM1D

Supplied with the speaker are 4 adjustable feet and screws for fitting them to the cabinet. They have 40mm (1.6 in) of vertical adjustment, allowing tilt up to 8º if desired. This is useful, as the most common situation will be for the speaker to be mounted on the floor under a large screen.

The feet are reversible, having a spike for carpets on one end and a clear rubber pad for vulnerable surfaces on the other.

Fit the feet during the unpacking procedure when the underside of the cabinet is exposed. This allows the inner packing pieces to remain in place against the underside of the cabinet as protection whilst the speaker is rolled over into the upright position, and be easily removed afterwards.

First read section 3.3 to familiarise yourself with the design. If the speaker is to be tilted back, fit the front threaded bosses with the cones facing outwards (figure 21) and the rear ones with the cones facing inwards (figure 22). This is as illustrated on the separate sheet placed in the carton.

Screw in the feet with locking ring attached, with either the spikes or rubber tips outermost, according to the type of floor surface. Leave the tips of the feet protruding beyond the inner packing pieces for clearance when the speaker is upright.

After rolling the cabinet onto its feet and lifting off the carton, remove the inner packing and adjust the feet as described in section 3.3

→ Continue to section 3.3.

3.3 ADJUSTING THE FEET

The threaded bosses that hold the feet have a large conical shape on one side of the flange. For maximum height, fit the bosses with the conical shape towards the floor. (figure 21) For minimum height, have them pointing into the speaker. (figure 22)

Screw in the feet close to where you think the final adjustment will be, with the spikes or the rubber ends outermost as appropriate to the floor surface. If you do not intend to tilt the speakers, orient the bosses with the cones inwards and leave just enough thread exposed to fit the locking rings. Fit, but do not tighten the locking rings.

Stand the speaker upright and adjust the feet using the metal bar provided to give the amount of tilt required and to take up any rocking. (figure 23)

Finally, tighten the locking ring against the boss, again using the metal bar. (figure 24)

→ Go to section 4.

3.4 803D/803S/804S

For best performance, screw the adjustable feet into the threaded inserts in the base of the speaker as appropriate – spikes for carpets or clear rubber for wooden and other vulnerable floors. (figure 25)

Lay the speaker down on its side (to avoid possible damage to terminals or drive unit diaphragms). Remove rings and other jewellery to avoid scratching the surfaces and provide a soft surface such as a piece of carpet that the speaker can lie on.

Screw the lock nuts fully onto the feet and the feet fully into the base. (figure 25)

Stand the speaker upright and adjust the feet to take up any rocking.

Finally, tighten the locking rings against the threaded inserts. (figure 26)

→ Go to section 4.

3.5 805S/HTM2D/HTM3S/HTM4S

These systems should be mounted on a firm shelf or stand that allows the sound to be properly directed to the listeners.

For the 805S, we recommend the use of the FS-N805 stand that supports the speaker at the correct listening height.

For the HTM2D, HTM3S and HTM4S, the FS-NHTM stand supports these centre speakers low down so that the top of the speaker is no higher than 60cm (2 ft) from the floor, commensurate with positioning them below a large screen. The stand allows the speaker to be tilted back by 0º, 4º or 8º.

Follow the instructions supplied with the stand in each case.

When mounting the speakers on a bookshelf, stick the 4 self-adhesive rubber feet to the base of the speaker. (figure 27)

→ Go to section 4.

3.6 SCMS

The speaker is designed to be fixed to a wall and is supplied with a bracket that allows adjustment of both horizontal and vertical angles. (figure 29) The bracket should be fixed to the wall using screws in the range 5mm to 6mm diameter (No.10 to No.12). The screw length should be chosen to give a minimum of 25mm (1 in) engaged thread. (figure 28)

Hold the template provided against the wall in the desired position and use a spirit level to line it up properly. The outside dimensions of the template correspond to the rear of the cabinet. Note especially that the centre of the wall plate does not coincide with the centre line of the speaker.

Mark the fixing holes on the wall and drill and plug the wall.

Ensure that the screw length and wall plug security are sufficient to hold the weight of the speaker. When fixing to drywall construction, try to arrange for the screws to go into a stud. B&W can accept no liability for any failure of wall or ceiling fixings.

Screw the wall plate D to the wall and test the firmness.

Part screw two of the supplied machine screws into the upper two threaded inserts in the back of the cabinet.

Offer the speaker up to the speaker plate E, locating the two screw projecting from the back of the speaker into the slots at the top of the plate.

Fit the remaining two machine screws through the plate E into the lower threaded inserts in the cabinet and tighten all four.

Set the vertical angle of the speaker by adjusting screw B.

Fully tighten screw A.

Adjust screws C so that the friction of the three vertical hinges allows you to adjust the bracket but hold it in place once set.

Connect the speakers as described in section 4 before continuing.

Set the required horizontal angle and push the speaker back to the wall, but leave a little clearance to avoid rattles.

→ Go to section 4.

3.7 DS8S

The speakers may be fixed to a wall or ceiling using screws in the range 5mm to 6mm diameter (No.10 to No.12).

On the back of the cabinet are three wall plates. The screw head should be inserted into the round part of the aperture and slid fully along one of the slots. The slots are sprung loaded to prevent the speaker being readily knocked out of position. The screw length should be chosen to give a minimum of 25mm (1 in) engaged thread. (figure 28)

Ensure, especially when fixing to drywall panels, that the screw length and wall plug security are sufficient to hold the weight of the speaker. B&W can accept no liability for any failure of wall or ceiling fixings.

Use the template provided to mark the screw positions. The outside dimensions of the template correspond to the rear of the cabinet.

Stick 4 of the clear self-adhesive rubber pads to the rear panel of each speaker, one close to each corner. These stop the speaker vibrating against the surface and help keep it in position. (figure 30)

Adjust the protrusion of the screws such that the rubber pads are a friction slide on the surface when the wall plates are hooked over the screw heads. (figure 31)

Always check and ensure that:

- **All the screws slide right to the ends of the slots in the wall plates.**
- **Screw protrusion is adjusted so that the rubber pads provide enough friction to prevent the speakers sliding out of position.**

→ Go to section 4.

4 CONNECTIONS

All connections should be made with the equipment switched off.

The terminals accept a variety of cable terminations to suit most applications – 4mm banana plugs, 6mm and 8mm (1/4 in and 5/16 in) spades, or bare wires up to 6mm (1/4 in) diameter.

Important safety notice

In certain countries, notably those in Europe, the use of 4mm banana plugs is considered a potential safety hazard, because they may be inserted into the holes of unshuttered mains supply sockets. In order to comply with European CENELEC safety regulations, the 4mm holes in the ends of the terminals are blocked by plastic pins. If you are using the products in any country where these conditions apply, you should ensure that any banana plugs cannot be used in an unsafe manner by children or other uninformed persons.

Ensure each positive terminal on the speaker (coloured red and marked +) is connected to the positive output terminal of the amplifier and negative (coloured black and marked -) to negative. Incorrect connection may result in impairment of frequency response, poor imaging and loss of bass.

Always screw the terminal caps down fully to prevent rattles.

Model	→ Go to
DS8S	4.3
All other models	Continue

All models in the range except for the DS8S may be bi-wired or bi-amplified. In 3-way systems, one set of terminals feeds the bass drivers and the other the midrange and tweeter. In 2-way systems, one set of terminals feeds the bass/midrange driver and the other the tweeter.

Separation of the signal paths to each section of the speaker can improve imaging and the resolution of low-level detail, and allows the user to optimise the cable to the frequency range of use.

Bi-wiring involves the use of two separate 2-core cables from the same amplifier, one to each pair of terminals. This is the minimum we would recommend, but should you prefer to single wire, perhaps during the initial set-up procedure or because you do not want to see a multitude of cables in the room, you must connect both positive and both negative speaker terminals together.

The ear is at its most sensitive in the midrange, so we recommend that, when single wiring, you connect the cable from the amplifier to the terminals that directly feed the midrange driver.

Bi-amplification goes a stage further and involves the use of two separate power amplifier channels for each speaker. It is not the same as having a fully active system, because the speaker's internal passive crossover is still used.

If using bi-amplification, ensure that each amplifier channel has the same gain, otherwise you will change the balance of the speaker. Check the absolute polarity. Some amplifiers invert the signal, and a mixture of different types may cause a dip in the overall response. If you have a mixture of inverting and non-inverting amplifiers, reverse the polarity of the connections from any inverting amplifier to the speaker.

Bear in mind that, even though midrange and, even more so, tweeter drivers can (and only need to) handle less continuous power than bass drivers, the amplifier feeding them needs to have an adequate voltage swing in order to supply the short-term high-frequency peaks in music without distortion. A high voltage capability implies high power, so it is not particularly desirable to have a lower powered amplifier feeding the midrange and tweeter than is used for bass drivers.

Model	→ Go to
800D	4.2
All other models (not DS8S)	Continue

On delivery, the two pairs of terminals are electrically separate from one another ready for bi-wiring. (figure 32)

For single wiring, short cables are provided to link both positive and both negative terminals together. Each cable carries a spade connector at one end and a 4mm banana plug at the other.

When single wiring, connect the cable from the amplifier to the lower terminals on 2-way systems (805S, HTM4S, SCMS) and the upper terminals on 3-way systems.

On these terminals, use the opposite type of connector on the link cables to what you have terminating your main cable. For example, if your main cable terminates in spade connectors or bare wires, use the banana plug end of the link cables in the same terminals. (figure 33)

→ Go to section 5.

4.2 800D

On delivery, both positive and both negative terminals are connected together by link plates.

When single wiring, leave these links in position and connect the cable from the amplifier to the centremost pair of terminals. (figure 34)

When bi-wiring or bi-amplifying, remove the links after loosening the lower, larger diameter terminal caps. (figure 35)

The 4mm hole in the end of the terminal post features a collet that may be tightened around a banana plug using the upper, smaller diameter terminal cap.

→ Go to section 5.

4.3 DS8S

In addition to the normal speaker terminals, there is an additional pair of screw terminals to operate an internal 12V relay that switches the speaker between monopole and dipole modes from a remote trigger. (figure 36)

You cannot use this facility if:

a Your processor does not feature a 12V trigger at all.

b Your processor only offers a simple trigger that outputs a 12V signal when the unit is switched on. This can only be used to switch other equipment on and off at the same time.

Some of the most expensive processors allow you to assign a trigger to the type of programme being played. They recognise information on the disc that distinguishes between movies and multi-channel music. Others allow you to assign triggers to different inputs; so if, for example, you use a multi-channel SACD or DVD-A player for music and a separate DVD player for movies, you can set up a trigger accordingly.

The relay in the speaker needs a certain amount of current to operate, so check the specification of your processor first before proceeding. You will need to draw 45mA for each speaker you want to switch.

The relay in the speaker only works when the manual switch is set to the monopole (•) position. If there is no voltage to the trigger input, the speaker stays monopole. If a 12V DC signal is present, the relay overrides the manual monopole setting and switches the speaker to dipole mode. If you have the switch set to the dipole (••) position, the trigger feature will not work.

→ Continue to section 5.

5 FINE TUNING

Before fine tuning, double check that all the connections in the installation are correct and secure.

Floor- and stand-mount speakers only
Moving the speakers further from the walls will reduce the general level of bass. Space behind the speakers also helps to create an impression of depth. Conversely, moving the speakers closer to the walls will increase the level of bass.

803D, 803S, 804S, 805S, HTM1D, HTM2D, HTM4S, SCMS only
These vented-box systems are supplied with foam plugs fitted in the ports. Normally, the speakers should be used with these plugs removed for maximum bass output, but if the bass is too heavy due to room effects and you cannot move the speakers further from the walls, refit the plugs to reduce the bass output. (figure 37)

If the bass is uneven with frequency, it is usually due to the excitation of resonance modes in the room

Even small changes in the position of the speakers or the listeners can have a profound effect on how these resonances affect the sound. Try positioning the speakers along a different wall. Even moving large pieces of furniture can have an effect.

For the most discerning listening, remove bass and midrange grilles as described in section 8 – Aftercare.

Tweeter diaphragms are very delicate and easily damaged. The tweeter grilles are held in place with magnetism and any mishandling of the grille close to the tweeter may result in the grille being attracted into the tweeter diaphragm. For these reasons, we recommend that you leave tweeter grilles in place.

800D, 801D, 802D, HTM1D only
If you use these systems without the midrange grille, replace the plastic centre plug of the midrange drive unit with the solid aluminium plug in the accessory pack. Simply unscrew the fitted plug and screw in the replacement. Hand tighten only. (figure 38)

If the sound is too harsh, increase the amount of soft furnishing in the room (for example, use heavier curtains), or reduce it if the sound is dull and lifeless.

Test for flutter echoes by clapping your hands and listening for rapid repetitions. Reduce them by the use of irregular shaped surfaces such as bookshelves and large pieces of furniture.

DS8S only
In monopole mode, the high-frequency output level may be adjusted using the top toggle switch on the front baffle. (figure 39)

In the centre 0 position, the system response is nominally flat. The + position gives more output, which may be required, for example, if the acoustic of the room is dull, if circumstances dictate that the speakers have to be placed more off line than recommended, or if the speaker is built into custom furniture and placed behind fabric that is more absorbent than that on the grilles supplied. Conversely, the – position reduces the level for when the room acoustic is too bright or if you want to reduce your awareness of the speakers' location.

Experiment to find the mode settings best suited to your requirements. Typical combinations are:

- All surround speakers monopole.
- Side speakers dipole, rear speakers monopole.
- All surround speakers dipole.

It would be unusual, but not impossible, to set side speakers to monopole and rear speakers to dipole.

6 RUNNING IN

The performance of the speaker will change subtly during the initial listening period. If the speaker has been stored in a cold environment, the damping compounds and suspension materials will take some time to recover their correct mechanical properties. The drive unit suspensions will also loosen up during the first hours of use. The time taken for the speaker to achieve its intended performance will vary depending on previous storage conditions and how it is used. As a guide, allow up to a week for the temperature effects to stabilise and 15 hours of average use for the mechanical parts to attain their intended design characteristics.

However, longer run-in periods (as long as a month) have been reported and there is evidence to suggest that this has little to do with the speaker changing and more to do with the listener getting used to a new sound. It is especially so with highly revealing speakers such as these, where there may be a significant increase in the amount of detail portrayed compared to what the listener has previously been used to; the sound may at first appear too “up front” and perhaps a little hard. After an extended period of time, the sound will seem to mellow, but without losing clarity and detail.

7 ANCILLARY EQUIPMENT

Speakers of this ability deserve signals of the highest quality. Choose your electronic equipment and interconnecting cables with care. We can give guidance on what to look for when choosing ancillary equipment, but cannot recommend specific items. The standards of such products are improving all the time and your dealer will be able to demonstrate a variety of suitable up-to-date products.

In the specification we recommend a range of amplifier powers. The higher figure is defined by the power handling capability of the speaker. When calculating the power handling, it is assumed that the amplifier is not run into clipping, which distorts the frequency power spectrum of the signal, and that the signal is normal programme material. Test tones from oscillators and the like are not applicable. The lower figure is the minimum we consider necessary to achieve reasonable listening levels without audible distortion in the smaller room (less than 60 m^3 or 2000 cu ft). The higher the power you use, the less likely you are to experience amplifier clipping.

You can often tell how good an amplifier is at driving complex speaker loads by looking at its power rating into both 4Ω and 8Ω loads. The nearer the ratio is to 2:1 the better, as it indicates a good current capability.

In order to reduce the effect the cable has on the frequency response of the speaker to inaudible levels, the impedance of the cable at all frequencies (measuring both positive and negative conductors in series) should be kept as low as possible and certainly below 0.1Ω. At low frequencies, the DC resistance of the cable is the dominant factor and you should choose a gauge of wire sufficient to achieve the impedance requirements over the length of cable you need to use. At mid and high frequencies the inductive component of the impedance can dominate the DC resistance. This and other properties influenced by the detailed construction of the cable become important. Ask your dealer for advice on the best cable for your needs.

8 AFTERCARE

Veneered cabinet surfaces usually only require dusting. If you wish to use an aerosol cleaner, remove grilles first by

gripping round the edges and gently pulling them away from the cabinet. Spray onto the cleaning cloth, not directly onto the cabinet. The grille fabric may be cleaned with a normal clothes brush whilst the grille is detached from the cabinet.

When replacing grilles, ensure that the pegs are correctly aligned with the receptacles in the cabinet before pushing into place.

> **800D, 801D, 802D, HTM1D only**
> To replace the midrange grille, locate the central peg in the hole at the tip of the plastic centre plug fitted to the drive unit. Push the centre of the grille firmly, but do not force a misaligned peg as damage may result. The outer rim of the grille is held in place by spring tension in the spokes of the grille fret.

The painted surfaces of midrange heads and tweeter housings will benefit from the use of antistatic cleaner.

Avoid touching the drive unit diaphragms, especially the tweeter, as damage may result.

Due to the delicate nature of tweeter domes, we strongly recommend that you do not attempt to remove tweeter grilles.

Français

Garantie limitée

Cher consommateur

Bienvenue chez B&W

Ce produit a été conçu et réalisé suivant les standards les plus élevés. Cependant, si quelque chose ne fonctionnait pas convenablement, B&W Loudspeakers et ses distributeurs garantissent sa remise en état gratuite (hors cas d'exclusion) tant pour les pièces que pour la main d'oeuvre.

Cette garantie est limitée à une période de cinq ans à partir de la date d'achat. Cette période est de deux ans pour les électroniques, y compris les enceintes amplifiées.

Termes et conditions

1 La garantie est limitée à la réparation du matériel. Ni le transport, ni les autres frais, risques liés à la manipulation, le déplacement ou l'installation du produit ne sont couverts par cette garantie.

2 Cette garantie n'est applicable qu'au premier acheteur. Elle n'est pas transmissible.

3 La garantie ne s'applique jamais pour d'autres raisons qu'une défaillance du matériel et/ou un problème d'execution au moment de l'achat. Cette garantie ne s'applique également pas :

a pour les dommages causés par une installation non conforme, connexion ou mauvaise procédure de déballage ou d'emballage.

b pour tout dommage causé par une utilisation contraire à celles qui sont recommandées dans le mode d'emploi, par négligence, modifications ou emploi d'autres pièces que les pièces d'origine ou recommandées par B&W.

c pour des dommages provoqués par du matériel annexe défectueux ou peu convenable,

d pour des dommages provoqués par accident, foudre, eau, excès de chaleur, incendie, guerre, manifestations publiques ou toute autre cause difficilement contrôlable par B&W ou l'un de ses distributeurs.

e Pour les produits dont le numéro de série a été falsifié, altéré, rendu illisible, supprimé.

f Si des réparations ont été effectuées par des personnes non autorisées.

4 Cette garantie complète toutes les réglementations locales auxquelles sont soumis les revendeurs ou les distributeurs nationaux et n'affecte pas vos droits statutaires en tant que client.

Comment faire réparer sous garantie ?

Veuillez vous conformer à la procédure suivante :

1 Si le matériel est utilisé dans son pays d'acquisition, vous contacterez le revendeur agréé B&W qui a vendu ce matériel.

2 Si le matériel est utilisé dans un pays autre que son pays d'achat, vous contacterez le distributeur B&W national du pays de résidence qui vous informera de l'endroit où votre équipement sera entretenu. Vous pouvez appeler B&W en Angleterre ou consulter notre site Internet pour trouver les coordonnées de votre distributeur local.

Pour valider votre garantie, vous devrez produire ce livret de garantie dûment complété, le cachet du revendeur étant apposé sur la date d'achat. Eventuellement, vous pourrez produire la facture d'achat ou une autre preuve de propriété munie de la date d'achat.

Mode d'emploi

Introduction

Merci d'avoir choisi B&W.

Chez B&W, nous suivons toujours les principes philosophiques d'association de l'art et de la science de l'acoustique que John Bowers appliquait pour créer tout simplement des produits toujours meilleurs, notre objectif étant de vous apporter le maximum de plaisir à l'écoute de la musique ou lorsque vous regardez un film.

La série Nautilus 800 originelle comportait de nombreuses avancées technologiques qui en firent la gamme d'enceinte de prestige vraisemblablement la plus vendue au monde.

Depuis ce temps, notre équipe d'ingénieurs en recherches et développements a travaillé d'arrache-pied pour repousser les limites encore plus loin. Voici donc un petit résumé de ce que vous découvrirez en terme de nouveautés

Les cônes des haut-parleurs de grave font appel à une nouvelle structure sandwich, composée de peaux de fibre de carbone et de Rohacell, une mousse synthétique. Les diaphragmes rigides

représentent la meilleure solution pour la reproduction des basses et cette nouvelle technologie nous permet d'augmenter l'épaisseur de la membrane sans en augmenter la masse. L'épaisseur accrue constitue, en outre, une barrière plus efficace contre la transmission des phénomènes résiduels pouvant provenir de l'intérieur de l'enceinte. Ceci procure davantage de dynamique et de rythme aux basses avec pour effet bénéfique secondaire : un excellent nettoyage du médium.

Le medium FST reçoit un nouveau châssis, plus robuste tout en maintenant le maximum de dégagement à l'arrière du diaphragme afin de minimiser les risques de réflexions parasites et autoriser la meilleure circulation possible de l'air.

La réponse de tous les tweeters B&W s'étend dans l'ultrason, très largement au-delà de la zone des audiofréquences, un point important pour exploiter tout le potentiel des enregistrements SACD et DVD-A. A présent, les modèles les plus évolués de la série comportent un tweeter à dôme en diamant. Ils sont difficiles à réaliser et coûtent terriblement cher mais, ils parviennent à reproduire une fréquence aussi incroyablement élevée que 80 kHz avec davantage de régularité que ne le feraient la plupart des supertweeters.

La technique de filtrage, qui permet d'entendre le signal provenant de plusieurs haut-parleurs tout en procurant l'illusion qu'il n'y en a qu'un, a été longtemps considérée comme de la magie noire. Pour cette série, nos ingénieurs ont observé les choses sous un angle différent, totalement neuf et ont défini de nouvelles règles. Le résultat obtenu est une image sans rivale en terme de perspective et de stabilité.

Ces enceintes sont des modèles de très grand prestige et méritent que l'on attache la plus grande importance à leur optimisation. Prenez donc le temps de lire attentivement ce manuel. D'autres informations sont disponibles dans la rubrique FAQ et dans les sections technologiques de notre site Internet www.bwspeakers.com .

Comment utiliser ce manuel ?

Ce manuel présente tous les modèles passifs de la série 800. Même si certaines informations ne semblent pas vous concerner directement, elles pourront peut-être vous intéresser lorsque vous songerez à compléter votre système ultérieurement.

Chaque section comporte un chiffre d'identification et vous serez guidé vers d'autres sections grâce à une flèche de ce type →.

Sujet	→ Allez vers
Contrôlez le contenu	1
Positionnez vos enceintes	2
Fixez vos enceintes	3
Connectez vos enceintes	4
Optimisation	5
Période de rodage	6
Accessoires	7
Entretien	8

1 CONTRÔLEZ LE CONTENU

Différents accessoires accompagnent votre enceinte et peuvent différer d'un modèle à l'autre. Rapportez-vous à la figure 1 pour contrôler le contenu du modèle vous concernant.

Contactez votre revendeur s'il manquait quelque chose.

2 POSITIONNEMENT

Perturbation magnétiques de l'image

Si vous utilisez vos enceintes dans un système de type home-cinéma équipé d'un écran à tube cathodique tel qu'un téléviseur traditionnel ou certains rétroprojecteurs, assurez-vous que votre image n'est pas distordue par l'effet du champ magnétique rayonné par l'aimant des haut-parleurs. Les enceintes centrales figurant dans la liste qui suit disposent d'une protection contre les rayonnements magnétiques parce qu'elles sont souvent destinées à être placées très près de l'écran.

HTM1D
HTM2D
HTM3S
HTM4S

Toutes les enceintes non blindées doivent être éloignés d'au-moins 0.50m de tels écrans. Certaines marques de téléviseurs sont plus sensibles que d'autres au champ magnétique et nécessitent un éloignement encore plus important des enceintes. Les écrans Plasma et LCD ne sont pas sensibles et quant aux projecteurs, leur mode de fonctionnement les tiens systématiquement à bonne distance des haut-parleurs.

Application	→ Allez vers
Avant gauche et droite	2.1
Canal Central	2.2
Ambiances	2.3

2.1 AVANT GAUCHE ET DROITE

Si vous êtes uniquement intéressé par la musique et pas du tout par le cinéma, nous vous recommandons d'écarter vos enceintes d'une distance sensiblement égale à celle qui en vous sépare. Ceci formera un angle d'écoute de 60° qui conviendra assez bien à l'écoute musicale naturelle, que vous utilisiez une enceinte centrale ou non.

A l'exception de certains modèles spécifiques tel que le modèle mural SCMS, l'équilibre tonal de vos enceintes sera beaucoup plus naturel si vous les placez à au moins 0.50m du mur qui se trouve derrière elles. Ceci permet également d'améliorer l'impression de profondeur et de perspective de la scène sonore (figure 2).

Si vous n'êtes intéressé que par la stéréophonie, sachez que si vous écartez trop vos enceintes, vous risquez d'obtenir un trou au centre, rendant quasiment impossible la création d'une image fantôme entre les enceintes. Si vous disposez d'une voie centrale, vous pourrez séparer davantage les enceintes gauche et droite. Tout ce qui risque d'arriver est simplement un élargissement plus important de la scène sonore, pouvant vous rapprocher des conditions réelles du concert.

Si vos enceintes sont trop séparées, pour des raisons pratiques ou domestiques, vous pouvez améliorer la reproduction de l'image centrale en les orientant vers la zone d'écoute. Ceci permet également d'améliorer la perception d'un centre virtuel pour davantage d'auditeurs qui se tiendraient assis en dehors de l'axe central (figure 3).

Si vous utilisez également vos enceintes pour sonoriser vos films, vous pouvez tenter de faire coïncider l'image visuelle et l'image sonore. Ceci revient assez souvent à rapprocher les enceintes plus que de coutume. Un bon point de départ est de placer les enceintes à 0.5m des bords extérieurs de l'écran (figure 4).

Les enceintes compactes ou murales seront positionnées de façon à amener la hauteur du tweeter approximativement à hauteur d'oreille. Dans le plan vertical, la directivité d'une enceinte est beaucoup plus marquée dans la zone de filtrage, là où le tweeter et le médium fonctionnent ensemble. Il est donc recommandé d'essayer de se tenir dans une limite verticale de ±5° de l'axe du tweeter, si l'on veut conserver une balance tonale optimale.

Les enceintes colonne sont optimisées pour fournir leur fenêtre d'écoute optimale en tenant compte de la hauteur

des haut-parleurs et de la position statistique des oreilles d'auditeurs assis.

→ Allez vers la section 3.

2.2 CANAL CENTRAL

Si vous avez un écran acoustiquement transparent, placez cette enceinte au centre, derrière l'écran et très près de lui. Si l'angle formé par le tweeter et la hauteur des oreilles dépasse ±5°, orientez la vers les spectateurs (figure 5).

Si vous possédez un écran normal, placez l'enceinte immédiatement au-dessus ou en dessous, là où elle se trouvera au plus près de la hauteur d'écoute. Orientez-la vers les auditeurs si son tweeter se trouve en dehors de la fenêtre de ±5° de la hauteur d'écoute. Un pied autorisant l'inclinaison de l'enceinte est disponible pour la HTM2D, HTM3S et HTM4S. Veuillez consulter votre revendeur à ce propos (figure 6).

Si vous écoutez uniquement de la musique, placez les enceintes au centre et installez des modèles compacts ou des enceintes murales avec les tweeters à hauteur d'oreille (figure 7).

→ Allez vers la section 3.

2.3 SURROUND

Les enceintes arrière Surround sont généralement de deux types : celles que l'on peut qualifier de dites « monopôles », dont le son est émis à partir d'un jeu de haut-parleurs montés sur un baffle avant traditionnel, et celles qui sont conçues pour fournir un son plus large et plus diffus, dites « dipôles ». Chaque type a ses avantages.

La plupart des enregistrements de musique en multicanal est réalisée en vue d'une utilisation par le grand public à l'aide d'enceintes traditionnelles à émission par l'avant. L'emploi de telles enceintes, à condition qu'elles soient bien disposées, permet d'obtenir une meilleure définition de l'ensemble des plans sonores et des images latérales et arrières, selon le nombre de canaux employés.

La majorité des films est réalisée et équilibrée en vue d'une diffusion dans une grande salle de cinéma où un grand nombre de haut-parleurs sont répartis tout autour de la salle et utilisés pour récréer le champ sonore complet. Dans ce cas, il y a plus d'enceintes Surround que d'enceintes réservées aux canaux principaux, afin de créer volontairement une image moins précise, mais plus enveloppante. Les enceintes dipôles ou de type similaire sont meilleures pour récréer un son de ce type dans un environnement domestique, tout en utilisant nettement moins d'enceintes pour ce faire. Mais l'image obtenue avec ce type de diffuseurs est toujours moins précise que celle obtenue avec des enceintes classiques "monopôles". Cependant, elles ont également l'avantage de permette d'équilibrer le système complet pour un plus grand nombre d'auditeurs.

Vous avez sûrement entendu un grand nombre de conseils contradictoires sur le meilleur type d'enceintes Surround. La vérité est qu'il n'y a pas de solution parfaite pour toutes les situations et que le choix final, pour une application donnée, sera influencé par plusieurs critères, certains présentant d'ailleurs un aspect conflictuel entre eux.

DS8S uniquement
Dans la série 800, la DS8S est la seule enceinte qui offre la possibilité de choisir entre une reproduction en mode monopolaire ou dipolaire. Cette enceinte spécialisée dans les ambiances dispose d'un commutateur placé en façade, derrière la grille détachable. Cette fonction peut être également commandée directement par le processeur audiovisuel, grâce à une entrée « trigger 12 volts ». Vous devrez déterminer quel type de reproduction convient le mieux, en fonction de la pièce d'écoute, de sa taille, du nombre de spectateurs et du type de programme à reproduire. Vous pourrez même modifier ces réglages en fonction des différents types de programmes. L'énergie produite par cette enceinte restant identique quelque soit le mode de reproduction retenu, il ne sera pas nécessaire de procéder à un nouvel étalonnage des niveaux lors du passage d'un mode à l'autre.

En mode monopolaire, seuls fonctionnent les deux haut-parleurs placés sur la face avant. En mode dipolaire, le tweeter frontal est déconnecté, remplacé par les deux haut-parleurs latéraux, tandis que la fréquence de transition du filtre est abaissée. Les deux haut-parleurs latéraux sont connectés en opposition de phase, ce qui a pour effet de créer une zone d'annulation sonore de 60° face à l'enceinte où le son direct semble avoir disparu. Si l'auditeur se trouve dans cette zone, il ne localise plus les enceintes d'ambiance et entend surtout des sons indirects, réfléchis et diffus, comme le sont les ambiances naturelles.

Placez le commutateur de selection en position • pour paramétrer l'enceinte en mode monopolaire par défaut (figure 8).

Cependant, si un signal de 12V est appliqué à l'entrée trigger, les relais internes paramètrent l'enceinte en mode dipolaire. En position •• c'est toujours le mode dipolaire qui est actif, quelque soit la solicitation de l'entrée trigger (figure 9).

Choisissez la direction du lobe positif et du lobe negatif, en utilisant le commutateur central, indiqué ▶▶|, sur le baffle. La direction du point de commutation indique la direction du lobe positif.

Pour préserver une transition aussi fluide et imperceptible que possible entre les différentes enceintes, les enceintes latérales, quelque soit leur application ainsi que les enceintes arrières destinées au 6.1 comme au 7.1, devront respecter l'orientation des lobes telle qu'elle est indiquée dans la figure 10.

Application	→ Allez vers
multicanal 5.1	2.4
multicanal 6.1 et 7.1 : voies latérales	2.5
multicanal 6.1 : voie arrière	2.6
multicanal 7.1 : voies arrières	2.7

2.4 MULTICANAL 5.1

DS8S uniquement
Si vous utilisez les DS8S en mode dipolaire uniquement, placez les enceintes sur les murs latéraux, de part et d'autre de l'auditeur et à une hauteur approximative de 60cm au-dessus de la position des oreilles (figure 11).

Si vous utilisez la DS8S aussi bien en mode monopolaire que dipolaire, dépendant de l'application, élevez les enceintes à une hauteur approximative de 60cm au-dessus des oreilles et disposez-les légèrement en arrière de la place de l'auditeur, tout en veillant à maintenir ce dernier dans la zone d'annulation du son direct de 60° (figure 12).

Pour tous les modèles, à l'exception de la DS8S
Disposez les enceintes latérales le long d'un arc de cercle de l'ordre de 120° au maximum, partant de l'enceinte centrale. Les proportions de la pièce, le type de programme que vous privilégiez et les résultats obtenus se chargeront de vous dicter la position la plus appropriée (figure 13).

→ Allez vers la section 2.8

2.5 MULTICANAL 6.1 ET 7.1 : VOIES LATÉRALES

Placez ces enceintes sur les côtés, à hauteur de la zone d'écoute (figures 14 & 15).

→ Allez vers la section 2.8

2.6 MULTICANAL 6.1: VOIE ARRIÈRE

Quand le canal arrière des enregistrements en 6.1 EX est reproduit par une seule enceinte, elle doit être placée directement à l'arrière du centre de la zone d'écoute (figure 14).

→ Allez vers la section 2.8

2.7 MULTICANAL 7.1 : VOIES ARRIÈRES

Ces recommandations sont également applicables à un ensemble 6.1, utilisant deux enceintes arrières, raccordées en parallèle sur le même canal.

Placez ces deux enceintes derrière la zone d'écoute, de manière à former un angle de 40° à partir du centre de cette zone (figure 15).

→ Poursuivez en section 2.8

2.8 HAUTEUR DES ENCEINTES D'AMBIANCES

Si vous utilisez le système pour le cinéma, placez les enceintes approximativement 60cm au-dessus de la hauteur d'écoute (figure 16).

Ceci correspond également à la hauteur préférentielle des DS8S en mode dipolaire, quelle qu'en soit l'utilisation. Le placement au plafond peut être également envisagé. Essayez de les maintenir à au-moins 0.50m des murs latéraux (figure 17).

Pour tous les autres modèles, s'ils vous servent à écouter uniquement de la musique et que vous n'êtes pas plus de un ou deux auditeurs en même temps, préférez deux enceintes de bibliothèque dont le tweeter se trouve à hauteur d'oreilles.

Si vous êtes plus de deux, placez ces enceintes, de préférence, juste au-dessus de la tête des auditeurs afin que personne ne puisse faire écran (figure 18).

→ Poursuivez en section 3

3 MONTAGE

Modèles	→ Allez vers
800D/801D/802D	3.1
HTM1D	3.2
803D/803S/804S	3.4
805S/HTM2D/HTM3S/HTM4S	3.5
SCMS	3.6
DS8S	3.7

3.1 800D/801D/802D

Ces enceintes sont livrées avec des roulettes destinées à faciliter les mouvements. Compte-tenu du poids très élevé de ces enceintes, ces roulettes peuvent marquer fortement les sols fragiles. Nous vous recommandons de prendre quelques précautions, en utilisant une couche de matériau intermédiaire sur laquelle vous ferrez rouler lentement les enceintes.

Les performances dans le grave peuvent être améliorées en utilisant les pieds réglables. Ils sont produits séparément et sont disponibles par série de 4 sous la référence « Série 800 : pointes de découplage référence FP22359 ». Elles autorisent une plage de réglage en hauteur de 40mm et permettent d'incliner les enceintes, si nécessaire. Ces pointes sont réversibles : un coté est effilé pour traverser les moquettes et tapis, l'autre est garni de caoutchouc transparent pour protéger les surfaces délicates et vulnérables.

Pour installer ces pieds optionnels, commencez par coucher l'enceinte sur le coté pour éviter le risque de casser l'un des connecteur place à l'arrière ou les membranes placées à l'avant (figure 19).

Eu égard au poids très important de ces enceintes, cette opération doit être menée par au moins deux personnes. Retirez bagues et autres bijoux pour ne pas risquer de rayer l'ébénisterie et dans le même esprit, nous vous recommandons d'utiliser une surface souple, telle qu'une carpette, pour coucher l'enceinte dessus. Pensez à ne pas porter de vêtements munis d'accessoires saillants, pensez également à votre boucle de ceinture.

N'ayez aucune crainte si vous devez coucher et lever l'enceinte en la tenant par la tête de médium. Au début, vous serez peut-être surpris par le mouvement de cette tête, montée de façon souple sur l'enceinte de basses. Ne craignez rien ! l'ensemble est assez robuste pour supporter le poids de l'ensemble de l'enceinte.

Utilisez la clé Torx livrée avec le kit pour retirer les 4 roulettes de la base et les remplacer par les pieds (figure 20).

Ajustez les pieds comme indiqué en section 3.3.

→ Allez à la section 3.3

3.2 HTM1D

4 pieds réglables et leurs vis de fixation au coffret sont fournis avec l'enceinte. Ils ont une longueur totale de 40 mm, ce qui permet une inclinaison de l'enceinte jusqu'à 8°, si désiré. Cette possibilité est très utile car, dans la majorité des cas, l'enceinte sera simplement posée sur le sol, sous l'écran.

Les pieds sont réversibles, équipés d'un côté d'une pointe pour les tapis et moquettes, et de l'autre côté d'un tampon en caoutchouc transparent évitant d'endommager les revêtements de sol les plus fragiles.

Installez ces pieds juste après le déballage de l'enceinte, pendant que le dessous de l'enceinte est facilement accessible, alors que le dessus de l'enceinte est encore protégé par la demi-coque interne de l'emballage. Il vous suffira ensuite de retourner l'enceinte, puis de retirer sa protection supérieure.

Veuillez lire le paragraphe 3.3 pour comprendre le principe de réglage des pieds. Si l'enceinte doit être inclinée vers l'arrière, placez les bossages filetés avant avec leur cône dirigé vers l'extérieur (figure 21), et ceux de l'arrière avec les cônes dirigés vers l'intérieur (figure 22). Vous trouverez l'illustration correspondante sur une feuille volante placée dans le carton d'emballage.

Vissez les pieds avec leur bague de blocage en position, et avec la pointe ou le tampon caoutchouc placé dans le bon sens, suivant le type de revêtement de sol. Laissez les extrémités des pieds dépasser de l'emballage interne afin que l'enceinte repose directement sur eux une fois retournée.

Après avoir posé l'enceinte sur ses pieds et ôtez le carton extérieur, retirez l'emballage interne, puis réglez les pieds comme décrit dans le paragraphe 3.3.

→ Poursuivez en section 3.3

3.3 AJUSTEZ LES PIEDS

Les pièces qui accueillent les pieds disposent d'une large partie conique d'un côté. Pour obtenir la hauteur maximale, orientez cette partie vers l'extérieur sinon (figure 21), placez la à l'intérieur pour obtenir la hauteur minimale (figure 22).

Serrez les vis jusqu'à la position qui vous semble être définitive, en n'oubliant pas de choisir le côté, pointe ou caoutchouc, qui sera en contact avec le sol. Si nécessaire, ne serrez pas les écrous de blocage afin de garder une possibilité de corriger les réglages.

Redressez l'enceinte et ajustez les pieds en utilisant la barre métallique, jusqu'à obtenir l'inclinaison et la stabilité nécessaires (figure 23).

Pour terminer, serrez l'écrou de blocage contre l'insert en utilisant également la barre métallique (figure 24).

→ Rendez-vous à la section 4

3.4 803D/803S/804S

Pour obtenir les meilleurs résultats, vissez les pieds réglables dans les inserts de la base de l'enceinte. Le côté pointe permet de traverser tapis ou moquette ; la partie en caoutchouc permet de protéger les sols plus fragiles (figure 25).

Couchez l'enceinte sur le côté pour ne pas risquer d'abîmer les connecteurs ou les membranes. Retirez bagues et autres bijoux pour ne pas courir le risque de rayer l'ébénisterie.

Vissez l'écrou jusqu'au bout du pied et le pied à fond dans l'insert de l'enceinte (figure 25).

Redressez l'enceinte et ajustez les réglages pour obtenir la meilleure stabilité possible.

Pour terminer, serrez les écrous de blocage (figure 26).

→ Poursuivez en section 4.

3.5 805S/HTM2D/HTM3S/HTM4S

Ces modèles doivent être placés sur un support très stable, étagère ou pied, pour que le son soit entendu avec le maximum de propreté.

Pour la 805S, nous recommandons l'emploi du support FS-N805, qui est étudié pour placer l'enceinte à la bonne hauteur d'écoute.

Pour les HTM2D, HTM3S et HTM4S, le pied FS-NHTM supporte ces enceintes centrales à un maximum de 60cm, afin de les placer sous un écran. Ce pied permet d'incliner l'enceinte de 0°, 4° ou 8°.

Dans chaque cas, suivez les instructions fournies avec le pied.

Lorsque vous placez les enceintes sur une étagère, placez les quatre pieds autocollants en caoutchouc sous l'enceinte (figure 27).

→ Poursuivez en section 4.

3.6 SCMS

Cette enceinte est conçue pour être fixée au mur, et livrée avec un support permettant de l'orienter parfaitement, aussi bien dans le plan horizontal que dans le plan vertical. (figure 29) Le support doit être fixé sur le mur en utilisant des vis de 5 ou 6 mm (N° 10 à N° 12). La longueur de ces vis doit être de 25 mm au minimum, le filetage étant déjà engagé. (figure 28)

Maintenez le gabarit fourni le long du mur dans la position désirée, et utilisez un niveau à bulle pour l'aligner correctement. Les dimensions externes du gabarit correspondent à l'arrière de l'enceinte. Notez tout particulièrement que le centre de la plaque de fixation murale ne coïncide pas avec le centre de la surface de l'enceinte.

Marquez les trous de fixation sur le mur, percez celui-ci et installez des chevilles dans les trous.

Assurez-vous que la longueur des vis et celle des chevilles sont suffisantes pour supporter le poids de l'enceinte acoustique. Dans les parois creuses, utilisez des chevilles spéciales ou arrangez-vous pour que les trous coïncident avec les supports verticaux des cloisons. B&W n'acceptera aucune réclamation pour les dommages pouvant résulter d'une qualité de fixation insuffisante, due au mur ou au plafond.

Vissez la plaque murale D sur le mur, et testez sa bonne résistance.

Prenez les deux vis supérieures fournies, correspondant aux deux inserts filetés en haut de la face arrière de l'enceinte.

Présentez l'enceinte face à la plaque du support E, et insérez les deux vis dans les filetages supérieurs, à l'arrière de l'enceinte.

Vissez les deux vis restantes dans les deux inserts filetés, au bas de l'arrière de l'enceinte. Vissez fermement ces quatre vis.

Réglez l'angle vertical de l'enceinte en utilisant la vis B.

Vissez fermement la vis A.

Réglez les vis C de telle manière que la friction des trois charnières verticales permette de régler le support tout en assurant un bon maintien, une fois la position optimale trouvée.

Branchez maintenant l'enceinte, comme décrit dans le paragraphe 4, avant de continuer les réglages.

Réglez maintenant l'angle horizontal voulu, tout en repoussant le plus possible l'enceinte contre le mur. Laissez toutefois un petit espace afin d'éviter tout risque de vibration parasite.

→ Poursuivez en section 4.

3.7 DS8S

Les enceintes doivent être fixées au mur en utilisant des vis de 5 ou 6 mm de diamètre (n° 10 ou 12).

À l'arrière de l'enceinte se trouvent trois platines de fixation murale. La vis doit être insérée dans la partie circulaire de l'ouverture, puis glissée légèrement à l'intérieur des fentes contiguës. La longueur des vis doit être choisie pour obtenir un minimum de fil engagé de 25mm (figure 28).

Assurez-vous, notamment lorsque la fixation se fait sur des parois creuses, que la longueur des vis et la solidité de la paroi sont suffisantes pour supporter le poids de l'enceinte. B&W n'accepte aucune responsabilité pour cause de défauts de fixation murale ou au plafond.

Utilisez le gabarit fourni pour marquer la position des vis. Les dimensions externes du gabarit correspondent à la face arrière de l'enceinte.

Collez 4 pieds adhésifs transparents à chaque coin à l'arrière de l'enceinte. Ils éliminent d'éventuelles vibrations de l'enceinte, et aident à la maintenir en place (figure 30).

Réglez le dépassement des têtes de vis de telle manière que les pieds en caoutchouc frottent très légèrement avec la surface externe du mur, quand vous glisserez celles-ci dans les fentes des platines de fixation (figure 31).

Toujours vérifier et vous assurer que :

- **Toutes les vis sont bien engagées dans les platines de fixation murales.**
- **Le dépassement de la tête de chaque vis est réglé de telle manière que les pieds en caoutchouc frottent à peine contre le mur, mais suffisamment pour éviter que l'enceinte ne puisse se décrocher.**

→ Poursuivez en section 4.

4 CONNEXIONS

Vous ne devez procéder aux connexions qu'après vous être assuré que tous les appareils sont éteints.

Les prises acceptent une grande variété de câbles et de terminaisons, convenant à la plupart des applications : bananes de 4, 6, 8mm ; cosses et pointes jusqu'à 6mm de diamètre.

Consigne de sécurité importante :

Dans certains pays et notamment en Europe, la prise banane de 4 mm est considérée comme dangereuse car pouvant être insérée, par mégarde, dans une prise électrique. Pour être en conformité avec les normes européennes de sécurité CENELEC, les trous de 4 mm des bornes sont obstrués par des pièces en plastique. Si vous utilisez l'un de ces produits dans un pays où cette règle s'applique, vous devez vous assurer qu'aucune banane ne pourra être utilisée par un enfant ou une personne mal informée, de façon non sécurisée.

Assurez-vous que chaque borne positive (rouge) de l'enceinte est reliée à la borne positive de l'amplificateur, ainsi que chaque borne négative (noire) à la borne correspondante de l'amplificateur. Une connexion incorrecte peut amener une détérioration de la réponse en fréquences, une mauvaise qualité d'image ainsi qu'une perte des basses fréquences.

Serrez toujours les capuchons des bornes au maximum, afin d'éviter les vibrations indésirables.

Modèle	**→ Allez vers**
DS8S	4.3
Autres modèles	Continuez

Tous les modèles de la série sont bicâblables ou biamplifiables, à l'exception de la DS8S. Dans les enceintes à trois voies, une paire de bornes alimente le grave et la seconde paire alimente le médium et l'aigu. Pour les enceintes à deux voies, un jeu de bornes correspond au raccordement du haut-parleur de grave/médium et l'autre au raccordement du tweeter.

La séparation des circuits de filtrage de chaque section améliore l'image et la résolution des micro informations ; cela permet à l'utilisateur de choisir précisément le câble convenant le mieux à chaque partie du spectre.

Bicâbler implique que l'on utilise deux paires de câbles pour relier chaque enceinte à l'amplificateur. Ceci est la configuration minimale que nous recommandons. En attendant, vous pouvez être amené à opter pour le monocâblage pendant la durée de la phase d'optimisation, pour une simple question de commodité. Dans ce cas, vous devrez réunir entre elles les deux bornes positives de l'enceinte puis les deux bornes négatives par l'intermédiaires de liaisons courtes, appelées « straps » (sans faire de court-circuit entre les bornes + et -), et vous relierez le tout à l'amplificateur par l'intermédiaire d'un seul cordon à deux conducteurs.

L'oreille atteint sa sensibilité maximale dans le médium. C'est pour cela que nous recommandons, lorsque vous utilisez le monocâblage, de raccorder les câbles provenant de l'amplificateur aux bornes qui alimentent le médium

La biamplification va encore plus loin et nécessite l'emploi de deux amplificateurs séparés. Cette solution n'est pas tout à fait comparable à celle qui consiste à posséder un ensemble totalement actif, dans la mesure où les filtres passifs sont toujours en service.

Si vous utilisez la bi-amplification, assurez-vous que tous les amplificateurs possèdent exactement le même gain, faute de quoi vous modifierez l'équilibre tonal de l'enceinte. Contrôlez la phase absolue. Certains amplificateurs inversent la phase du signal. Un mélange de plusieurs appareils différents peut engendrer un affaiblissement notable de la réponse générale. Si vous souhaitez employer un ensemble d'amplificateurs dont les phases sont différentes, inversez la polarité de branchement des haut-parleurs sur les amplificateurs hors phase.

Souvenez-vous toujours que : même si le haut-parleur de médium et le tweeter reçoivent beaucoup moins de puissance continue que les haut-parleurs de basses, leur amplificateur doit fournir exactement le même niveau ainsi que le même gain en tension que l'amplificateur des basses, afin d'éviter tout risque de saturation sur les crêtes aiguës. Qui dit tension élevée dit obligatoirement puissance élevée. Il n'est donc pas souhaitable d'employer un amplificateur de plus faible puissance pour le médium et l'aigu que celui que vous utilisez pour le grave.

Modèle	**→ Allez vers**
800D	4.2
Autres modèles	Continuez

A la livraison, les deux paires de connexions sont électriquement séparées l'une de l'autre, prêtes pour le bicâblage (figure 32).

Pour le monocâblage, une paire de liaisons courtes (straps) est fournie pour relier chaque paire de bornes positives et de bornes négatives de l'enceinte. Chacun de ces petits câbles comporte une connexion par cosse à un bout et par banane de 4mm à l'autre bout.

Lorsque vous monocâblez, raccordez l'amplificateur à la paire de bornes inférieure sur les enceintes à deux voies (805S, HTM4S, SCMS) et aux bornes supérieures sur les enceintes à trois voies.

Sur ces connecteurs, raccordez le strap par le bout présentant le mode de connexion opposé à celui provenant de l'amplificateur. Par exemple : si la liaison provenant de l'amplificateur se termine par des cosses, utilisez le coté banane 4mm des straps pour les relier aux mêmes bornes que les fils provenant de l'amplificateur (figure 33).

→ Poursuivez en section 5.

4.2 800D

A la livraison, la paire de bornes positives est reliée par des plaquettes de liaison, tout comme la paire de bornes négatives.

Lorsque vous monocâblez, laissez ces plaquettes en position et connectez le câble provenant de l'amplificateur sur la paire de bornes raccordée au haut-parleur chargé du médium (figure 34).

Lorsque vous bicâblez ou biamplifiez, retirez les plaquettes de liaison après avoir desserré les capuchons de bornes les plus larges (figure 35).

Les trous de 4mm situés au bout des bornes possèdent une collerette qui peut être serrée autour d'une prise banane.

→ Poursuivez en section 5.

4.3 DS8S

En plus des connexions traditionnelles, vous trouverez une seconde paire de connecteurs reliés à un relais interne de 12V, dont le rôle est de commuter les haut-parleurs en configuration monopolaire ou dipolaire à partir d'un trigger de commande.

Vous ne pouvez pas utiliser cette fonction si :

a Votre processeur ne possède pas de trigger 12V.

b Votre processeur possède un trigger 12V élémentaire qui génère une tension continue tant que le processeur est sous tension. Ce trigger ne peut servir qu'à mettre un second appareil sous tension en même temps.

Quelques uns, parmi les processeurs les plus coûteux, permettent d'assigner une fonction trigger liée au programme diffusé. Il peuvent faire la différence entre ce qui provient d'un film ou d'un programme musical en multicanal. D'autres permettent d'assigner certaines fonctions trigger à certaines entrées, permettant de modifier les commutations

selon que vous écoutez un SACD multicanal ou un lecteur de DVD-A pour la musique ou une lecteur de DVD séparé pour les films.

Le relais intégré à l'enceinte a besoin d'un certain courant pour fonctionner. Vérifiez les spécifications de votre processeur avant de passer à l'acte. Pour commuter, chaque enceinte a besoin d'un courant minimal de 45mA.

Le relais de l'enceinte ne fonctionne que lorsque le commutateur manuel est placé sur le mode monopolaire (•). En l'absence de tension à l'entrée trigger, l'enceinte continue de fonctionner en mode monopolaire. Si une tension de 12V est appliquée, le relais devient prioritaire et commute l'enceinte en mode dipolaire. Si le commutateur manuel est resté en position (••), la commutation par trigger n'agit pas.

→ **Poursuivez en section 5.**

5 OPTIMISATION

Avant de procéder aux réglages fins, vérifiez que toutes les connexions de l'installation sont correctes et bien serrées.

Colonnes et enceintes compactes uniquement
Eloigner les enceintes des murs réduira le niveau général des basses. L'espace disponible derrière les enceintes aidera à créer une impression de profondeur. A l'inverse, en rapprochant les enceintes des murs, le niveau des basses augmentera.

803D, 803S, 804S, 805S, HTM1D, HTM2D, HTM4S, SCMS exclusivement
Ces enceintes accordées sont livrées avec un bouchon de mousse synthétique que l'on peut placer à l'intérieur de l'évent pour l'obstruer. En régime normal, l'évent n'est pas obstrué pour fournir le niveau de basses maximal. Si ces basses sont trop lourdes, à cause d'effets acoustiques dus à la salle et que vous ne pouvez pas éloigner les enceintes des murs, utilisez les bouchons pour réduire le niveau du grave (figure 37).

Si vous constatez de fortes irrégularités dans le grave cela est généralement dû aux modes de résonances de la pièce.

Très souvent de légères modifications de la position des enceintes et/ou des auditeurs peuvent corriger ces résonances. Essayez de déplacer les enceintes le long des parois. Le déplacement de grands meubles peut également produire un résultat significatif.

Pour les séances d'écoutes les plus sérieuses, vous pouvez retirer les grilles du medium et du grave, comme indiqué dans la section 8, consacrée à l'entretien.

Les dômes des tweeters sont très fragiles et peuvent être rapidement endommagés. Les grilles des tweeters sont maintenues en place grâce à un système magnétique. Toute erreur de manipulation d'une grille magnétique, peut conduire à son attraction brutale vers le dôme qu'elle risque d'enfoncer irrémédiablement. Pour cette raison, nous vous recommandons de laisser les grilles en place.

800D, 801D, 802D, HTM1D exclusivement
Si vous employez ces systèmes sans la grille de protection du médium, remplacez l'ogive centrale en plastique de ce haut-parleur par le modèle en aluminium que vous trouverez dans la boîte d'accessoires. Dévissez simplement l'ogive à remplacer puis visser la nouvelle à sa place. Serrez délicatement et uniquement à la main ! (figure 38)

Si le son paraît trop dur, augmentez la quantité de matériaux absorbants dans la pièce (par exemple, employez des rideaux lourds). Si le son est trop amorti ou étouffé, réduisez la quantité de ces matériaux.

Vérifiez la présence d'échos brefs (flutter echo) en tapant dans vos mains et écoutez s'il se produit de très rapides et très courts échos. Réduisez-les en utilisant des surfaces irrégulières et accidentées comme une bibliothèque ou de grands rideaux.

DS8S uniquement
En mode monopôle, le niveau de sortie des fréquences aiguës peut être réglé en utilisant le commutateur du haut, sur le baffle avant (figure 39).

En position centrale 0, la réponse de l'enceinte est normalement droite. La position + remonte le niveau de l'aigu, ce qui peut par exemple être nécessaire si l'acoustique de la pièce est trop amortie ou si les enceintes ne peuvent être positionnées à la bonne hauteur ou encore, si les tissus des grilles ont, pour des raisons de décoration, été remplacés par des modèles plus épais que ceux d'origine. Inversement, la position – diminue le niveau de l'aigu, si par exemple l'acoustique de la pièce est trop brillante ou pour réduire la localisation physique des enceintes.

Des expériences doivent être faites pour déterminer la position la meilleure dans votre configuration. Les associations les plus courantes sont :

- Toutes les enceintes Surround en monopôle.
- Les enceintes latérales en dipôle, les enceintes arrière en monopôle.
- Toutes les enceintes en mode dipôle.

Il est inhabituel, bien que tout à fait possible, de placer les enceintes latérales en mode monopôle et les enceintes arrières en mode dipôle.

6 PÉRIODE DE RODAGE

Les performances de vos enceintes vont s'améliorer durant les premières heures d'écoute. Le temps nécessaire pour que vos enceintes puissent atteindre leur rendement optimal dépendra de leurs conditions d'entreposage et de leur utilisation. Par exemple, lorsqu'elles ont été entreposées dans un endroit froid, leurs composants d'amortissement ainsi que les suspensions des haut-parleurs ne retrouvent leurs caractéristiques mécaniques initiales qu'après une plus ou moins longue période de fonctionnement. A titre indicatif, il faut prévoir une semaine d'acclimatation à température ambiante dans vos locaux et 15 heures d'usage moyen pour que les parties mécaniques atteignent les caractéristiques prévues.

Cependant, il est admis que l'on peut encore percevoir certaines améliorations après une période aussi longue qu'un mois, surtout sur de telles enceintes, capables de révéler une très grande quantité de détails. Cette période est utile également pour l'auditeur qui doit parfois s'habituer à une augmentation significative de la quantité de détails entendus, comparée à ce qu'il avait l'habitude d'écouter. En général, quand l'enceinte est neuve, le son paraît un peu clair et un peu dur. Après une certaine période de fonctionnement, la reproduction paraît plus douce mais sans rien avoir perdu de sa précision et de sa clarté.

7 ACCESSOIRES

Les immenses qualités de restitution offertes par ces enceintes demandent un soin particulier quant au choix des électroniques et des câbles de liaison. B&W peut vous guider dans vos choix mais il se peut que nous ne puissions recommander un produit en particulier. Les caractéristiques de ces matériels évoluant en permanence, votre revendeur saura vous proposer un ensemble d'éléments actualisés.

Dans nos spécifications techniques nous indiquons une marge de puissance pour les amplificateurs. La valeur la plus élevée correspond à la puissance

continue maximale pouvant être supportée par l'enceinte. Pour déterminer la puissance utile, il faut s'assurer que l'amplificateur ne saturera jamais ; la saturation déforme le signal sonore et est très dangereuse pour les haut-parleurs. Une enceinte acoustique est prévue pour diffuser des programmes musicaux normaux ; les signaux tests provenant de générateurs ou similaires doivent être proscrits. L'indication de puissance la plus faible correspond à ce que nous considérons comme nécessaire pour parvenir à un niveau sonore raisonnable, sans distorsions audibles, dans une pièce de dimensions modestes (moins de 60 m^3). Plus élevée sera la puissance de votre amplification, plus seront réduits les risques de saturation.

Une enceinte acoustique représente une charge complexe. Nous vous suggérons un moyen simple d'évaluer la qualité d'un amplificateur. Si l'on considère sa puissance exprimée sous 4 Ω et sous 8 Ω, un rapport s'approchant de 2 :1 nous assure une excellente capacité en courant.

Dans le but de réduire à un niveau inaudible l'influence que les câbles peuvent avoir sur la réponse en fréquences de vos enceintes, l'impédance de ceux-ci, mesurée à toutes les fréquences et les deux conducteurs en série, doit être aussi faible que possible et toujours inférieure à 0,1 Ω. Aux basses fréquences, la résistance en courant continu est le facteur dominant ; vous choisirez une section de câble permettant d'atteindre l'impédance requise en fonction de la longueur que vous souhaitez utiliser. Aux fréquences moyennes et élevées, la composante inductive de l'impédance peut dominer la résistance en courant continu. Ces caractéristiques et d'autres dépendent de la conception du câble. Demandez à votre revendeur de vous indiquer le modèle convenant le mieux à votre application.

8 ENTRETIEN

Un simple coup de chiffon suffit généralement aux surfaces plaquées de l'ébénisterie. Si vous désirez utiliser un nettoyant en aérosol, retirez tout d'abord les grilles frontales en les tirant doucement vers vous. Dirigez l'aérosol vers le chiffon de nettoyage, jamais directement vers l'enceinte. La grille ôtée, nettoyez-la avec un chiffon normal, ou un aspirateur doté de l'accessoire approprié.

Lorsque vous remettrez la grille en place, veillez à bien aligner les picots face aux inserts.

800D, 801D, 802D, HTM1D uniquement
Pour remettre la grille du médium en place, localisez la place du trou qui se trouve au centre de l'ogive en plastique fournie avec l'enceinte. Poussez fermement sur le centre de la grille en veillant à ne pas exagérer si le picot n'est pas bien exactement en face de l'insert.

Les surfaces peintes de la tête et de la charge tubulaire du tweeter se satisferont d'un nettoyage réalisé à l'aide d'un chiffon antistatique.

Ne touchez pas les haut-parleurs, notamment le tweeter, qui pourraient être irrémédiablement endommagés.

Compte tenu de la fragilité des tweeters à dôme, nous vous recommandons fortement de ne pas tenter de retirer les grilles des tweeters.

Deutsch

Garantie

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

willkommen bei B&W.

Dieses Produkt wurde nach den höchsten Qualitätsstandards entwickelt und hergestellt. Sollte dennoch der unwahrscheinliche Fall eintreten, dass Sie als Kunde Grund zur Reklamation haben, werden B&W Loudspeakers und seine nationalen Vertriebsgesellschaften das fehlerhafte Produkt ohne Berechnung der Arbeits- und Materialkosten (abgesehen von einigen Ausnahmen) in jedem Land, in dem eine offizielle B&W-Vertriebsgesellschaft vertreten ist, reparieren.

Die Garantiezeit beträgt fünf Jahre ab Kaufdatum bzw. zwei Jahre auf Aktivlautsprecher und elektronische Bauteile.

Garantiebedingungen

1 Die Garantie ist auf die Reparatur der Geräte beschränkt. Weder der Transport noch sonstige Kosten, noch das Risiko des Ausbaus, des Transports und der Installation der Produkte wird von dieser Garantie abgedeckt.

2 Diese Garantie gilt nur für den Originalbesitzer. Sie ist nicht übertragbar.

3 Diese Garantie ist nur dann gültig, wenn zum Zeitpunkt des Kaufs Fabrikations- und/oder Materialfehler vorliegen und nicht:

a bei Schäden durch unfachmännische Installation, falsches Anschließen oder unsachgemäßes Verpacken,

b bei Schäden, die auf einen nicht in der Bedienungsanleitung genannten Einsatzzweck, auf Fahrlässigkeit, Modifikationen oder die Verwendung von Teilen zurückzuführen sind, die nicht von B&W hergestellt bzw. zugelassen wurden,

c bei Schäden durch defekte oder ungeeignete Zusatzgeräte,

d bei Schäden durch Unfälle, Blitzschlag, Wasser, Feuer, Hitze, Krieg, öffentliche Unruhen oder sonstige Ereignisse, die nicht der Kontrolle von B&W und seinen Vertriebsgesellschaften unterliegen,

e für Produkte, deren Seriennummern geändert, gelöscht, entfernt oder unleserlich gemacht wurden,

f wenn Reparaturen oder Modifikationen von einem Nichtfachmann durchgeführt wurden.

4 Diese Garantie ergänzt die nationalen/regionalen gesetzlichen Verpflichtungen der Händler bzw. der nationalen Vertriebsgesellschaften und schränkt in keiner Weise die gesetzlichen Rechte, die Sie als Kunde haben, ein.

Inanspruchnahme von Garantieleistungen

Sollten Sie unseren Service in Anspruch nehmen müssen, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

1 Befindet sich das Gerät in dem Land, in dem Sie es gekauft haben, setzen Sie sich mit Ihrem autorisierten B&W-Fachhändler in Verbindung.

2 Befindet sich das Gerät außerhalb des Landes, in dem Sie es gekauft haben, wenden Sie sich bitte an die nationale B&W-Vertriebsgesellschaft des Landes, in dem Sie leben. Diese wird Ihnen Auskunft darüber geben, wo Sie das Gerät reparieren lassen können. Die Adresse der für das jeweilige Land zuständigen Vertriebsgesellschaft erhalten Sie bei B&W in Großbritannien oder über unsere Website.

Garantieleistungen werden nur erbracht, wenn dieses Garantie-Booklet (vollständig ausgefüllt und mit dem Händlerstempel und dem Kaufdatum versehen) vorgelegt wird. Ist dies nicht möglich, ist als Kaufbeleg die Originalrechnung oder ein anderer Kaufbeleg vorzulegen, aus dem auch das Kaufdatum ersichtlich wird und der Sie als Eigentümer des Gerätes ausweist.

Bedienungsanleitung

Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für Bowers & Wilkins entschieden haben.

Bei B&W sind wir stets der ursprünglichen Philosophie von John Bowers gefolgt, die Kunst und die Wissenschaft des akustischen Designs zu nutzen, um einfach ein besseres Produkt zu entwickeln. Im Vordergrund stand dabei immer, dem Hörer ein Höchstmaß an Vergnügen und Freude beim Musikhören und beim Ansehen von Filmen zuteil werden zu lassen.

Die Original-Nautilus 800-Serie war bereits mit einer Vielzahl an neuen Technologien bestückt, die diese Serie weltweit in die Reihe der bestverkauften High-End-Lautsprecher katapultiert haben.

Seitdem hat unser Forschungs- und Entwicklungsteam immer weiter daran gearbeitet, die Leistungsfähigkeit dieser Serie zu verbessern. Im Folgenden erhalten Sie einen kurzen Überblick über die neuen Features dieser Serie.

Die Bassmembranen bestehen jetzt aus einer Sandwichkonstruktion aus Kohlefaserschichten im Verbund mit einem Rohacell-Füllschaum. Feste Membranen sind am besten zur Wiedergabe von Tieftonfrequenzen geeignet, und dank dieser neuen Konstruktion konnten wir den Membranbereich verstärken, ohne die Masse erhöhen zu müssen. Diese größere Festigkeit lässt die Membran zu einer effektiveren Barriere für die im Gehäuse entstehenden Resonanzen werden, was eine erstaunliche Dynamik und ein erstklassiges Zeitverhalten im Tieftonbereich zur Folge hat mit dem schönen Nebeneffekt, dass der Klang im Mitteltonbereich reiner ist.

Der FST-Mitteltöner erhält ein neues Chassis – stärker und dennoch hinter der Membran mit einem Maximum an offenen Bereichen ausgestattet, um Reflexionen zu minimieren und einen freien Luftstrom zu gewährleisten.

Alle B&W-Hochtöner können Frequenzen wiedergeben, die weit in den Ultraschallbereich hinein gehen – wichtig, um das Potenzial von SACD- und DVD-A-Aufnahmen zu nutzen. Die Top-Modelle der Serie verfügen nun über Diamantkalotten-Hochtöner. Diese sind schwierig und teuer in der Herstellung, jedoch sorgt die Kombination aus Härte, geringer Dichte und damit hoher Schallgeschwindigkeit für eine erstklassige Wiedergabe von Frequenzen bis zu 80 kHz, die besser als die der meisten so genannten Supertweeter ist.

Das Frequenzweichendesign – um das Signal mit möglichst guter Qualität zu den Treibern zu bekommen und die Treiber optimal aufeinander abzustimmen – ist lange Zeit als eine Art schwarze Magie betrachtet worden. Für diese Serie haben unsere Ingenieure einen Seitenblick auf einige traditionellere Ansätze im Filteraufbau geworfen und die Regeln etwas abgewandelt. Das Ergebnis ist ein Klangbild mit einer unvergleichlichen Perspektive und Stabilität.

Bei diesen Lautsprechern handelt es sich um außergewöhnliche Produkte. Es lohnt sich in jedem Fall, sich intensiv mit dem Setup Ihres Systems zu beschäftigen. Nehmen Sie sich daher die Zeit, diese Bedienungsanleitung genau zu studieren. Weitere Informationen finden Sie in den Abschnitten „Häufig gestellte Fragen (FAQ)" und „Technische Merkmale" auf unserer Website www.bwspeakers.com.

Aufbau dieser Bedienungsanleitung

In dieser Bedienungsanleitung wird Bezug auf alle passiven Lautsprechermodelle der Serie 800 genommen. Selbst wenn Teile nicht sofort für Sie persönlich von Interesse sein sollten, ist es von Vorteil, alle Informationen in einer Anleitung zu haben, da diese bei der Auswahl zusätzlicher Lautsprecher hilfreich sein können, wenn Sie Ihr System später einmal erweitern möchten.

Jeder der einzelnen Abschnitte ist mit einer Identifizierungsnummer versehen. Sie werden mit Hilfe von Navigationshinweisen zu den jeweiligen Abschnitten geführt, die durch einen Pfeil → markiert sind. Textbereiche, die sich nur auf bestimmte Modelle beziehen, sind mit einem senkrechten Strich auf der linken Seite gekennzeichnet.

Kapitel	→ Gehe zu
Inhalt des Versandkartons	1
Positionieren Ihrer Lautsprecher	2
Montage Ihrer Lautsprecher	3
Anschließen Ihrer Lautsprecher	4
Feinabstimmung	5
Einlaufphase	6
Zusätzliches Equipment	7
Pflege	8

1 INHALT DES VERSANDKARTONS

Je nach Modell liegt den Lautsprechern unterschiedliches Zubehör bei. Nutzen Sie Figure (Abb.) 1, um den Inhalt des Versandkartons für Ihr Gerät auf Vollständigkeit zu prüfen.

Setzen Sie sich bei fehlenden Teilen mit Ihrem autorisierten Fachhändler in Verbindung.

2 POSITIONIEREN

Magnetische Streufelder

Verwenden Sie Lautsprecher in einem HiFi-Cinema-Setup und einen CRT-Bildschirm (einen traditionellen Röhrenfernseher oder einen Rückprojektionsschirm), stellen Sie sicher, dass das Bild nicht durch magnetische Streufelder von den Lautsprecherchassis gestört wird. Die folgenden, speziell für Centeranwendungen entwickelten Modelle sind magnetisch abgeschirmt, da ihr Einsatzbereich eine Platzierung in nächster Nähe zum Bildschirm erforderlich macht:

HTM1D
HTM2D
HTM3S
HTM4S

Alle anderen Lautsprecher der Serie sind in einem Abstand von mindestens 0,5 m zu empfindlichen Bildschirmen zu platzieren. Die Geräte einiger TV-Hersteller reagieren besonders stark auf magnetische Streufelder, so dass bei ihnen der Abstand noch weiter vergrößert werden sollte. Plasma- und LCD-Bildschirme sind davon nicht betroffen, und Frontprojektoren befinden sich in der Regel in einem ausreichenden Abstand zu den Lautsprechern.

Anwendung	**→ Gehe zu**
Linker und rechter Frontlautsprecher	2.1
Center vorne	2.2
Surround	2.3

2.1 LINKER UND RECHTER FRONTLAUTSPRECHER

Sind Sie nur an reinen Audioanwendungen und nicht an Filmen interessiert, sollte der Abstand zwischen den Lautsprechern Ihrem Abstand zu den Lautsprechern entsprechen. Das bedeutet, dass der eingeschlossene Winkel ca. 60° beträgt. Das ist unabhängig davon, ob Sie einen Centerlautsprecher einsetzen oder nicht.

Mit Ausnahme des speziellen Wandlautsprechers SCMS ist die Balance zwischen den Lautsprechern natürlicher, wenn der Abstand der Lautsprecher zur Rückwand mindestens 0,5 m beträgt. Dadurch wird die Abbildungswahrnehmung verbessert (Figure (Abb.) 2).

Nutzen Sie die Lautsprecher ausschließlich in einem 2-Kanal-Audiosystem, kann ein größerer Abstand zu einem deutlichen akustischen Loch in der Mitte führen. Dabei ist es schwierig, ein stabiles Phantomklangbild in der Mitte zu erzeugen. Verfügen Sie über einen Centerlautsprecher, können Sie den Abstand zwischen linkem und rechtem Lautsprecher vergrößern. Das Klangbild wird größer, ganz so, als ob Sie näher am Geschehen sind.

Müssen Sie die Lautsprecher aufgrund der örtlichen Gegebenheiten weiter auseinander stellen, so können Sie das Klangbild verbessern, indem Sie die Lautsprecher auf die Mitte des Hörplatzes richten. Dies hilft auch, das Klangbild in der Mitte für jeden Hörer zu verbessern, der nicht in der Mittelachse der Installation sitzt (Figure (Abb.) 3).

Setzen Sie die Lautsprecher auch für die Wiedergabe von Filmen ein, sollten Sie das Audioklangbild an die Bildschirmgröße anpassen. Das bedeutet im Allgemeinen, dass die Lautsprecher näher zusammen stehen sollten. Ein guter Ausgangspunkt ist es, die Lautsprecher in einem Abstand von 0,5 m zu den Ecken des Bildschirms aufzustellen (Figure (Abb.) 4).

Regal- oder Wandlautsprecher sind so zu platzieren, dass sich die Hochtöner ungefähr in Ohrhöhe befinden. In der vertikalen Ebene wird die Schallabstrahlung im Bereich der Übergangsfrequenz zwischen Mittel- und Hochtonbereich geringer, wenn beide Chassis zusammen arbeiten. Um ein ausgewogenes Klangbild sicher zu stellen, versuchen Sie in einem Winkel von ± 5° zu bleiben.

Bei Standlautsprechern ist der Winkel des optimalen Hörfensters auf die Höhe der Lautsprecher und den typischen Bereich der Ohrhöhe sitzender Hörer angepasst.

→ Gehe zu Abschnitt 3.

2.2 CENTER VORNE

Wenn Sie einen akustisch transparenten Bildschirm einsetzen, platzieren Sie den Lautsprecher hinter dem Zentrum des Bildschirms. Richten Sie ihn auf den Hörer, wenn der Hochtöner mehr als 5° von der Ohrhöhe entfernt ist (Figure (Abb.) 5).

Haben Sie einen normalen Bildschirm, platzieren Sie den Lautsprecher direkt auf oder unter dem Bildschirm, je nachdem, in welcher Position der Lautsprecher am nächsten zur Ohrhöhe ist. Richten Sie ihn auf die Hörer, wenn der Hochtöner mehr als 5° von der Ohrhöhe entfernt ist. Ein Ständer mit Einstellmöglichkeit ist für den HTM2D, den HTM2S und den HTM4S erhältlich. Lassen Sie sich diesbezüglich von Ihrem Fachhändler beraten (Figure (Abb.) 6).

Nutzen Sie die Lautsprecher nur in einem Audiosystem, platzieren Sie sie zentral. Montieren Sie Regal- oder Wandlautsprecher so, dass sich die Hochtöner in Ohrhöhe befinden (Figure (Abb.) 7).

→ Gehe zu Abschnitt 3.

2.3 SURROUND

Surroundlautsprecher lassen sich generell in zwei Typen einteilen – jene, die man als 'normale' Lautsprecher umschreiben könnte (so genannte Direktstrahler, bei denen der Klang aus Chassis kommt, die an der Gehäusefront montiert sind) und jene, die ein diffuseres Schallfeld abgeben, so genannte Diffusstrahler. Jeder Typ hat seine Vorzüge.

Unabhängig vom Mehrkanal-Aufnahmeformat wird Mehrkanalmusik in der Regel mit Direktstrahlern abgehört. Dies ermöglicht eine bessere Abbildungswahrnehmung der seitlichen und hinteren Klangbilder, wenn auch die Gestalt dieser Bilder nie ganz so präzise wie zwischen den Frontlautsprechern sein wird.

Die meisten Filme werden für Kinos abgemischt, wo sich eine große Anzahl an Lautsprechern um das Auditorium herum erstreckt, um ein Schallfeld mit einem alles umhüllenden Charakter zu erzeugen. Diffusstrahler eignen sich besser dazu, diese Art von Schallfeldern im eigenen Heim mit weniger Lautsprechern nachzubilden, und sie erleichtern die Abstimmung der Installation für einen größeren Hörbereich.

Wahrscheinlich erhalten Sie widersprüchliche Informationen von unterschiedlichen Quellen darüber, welchen Typ Surroundlautsprecher man am besten einsetzen sollte. Tatsächlich gibt es nicht für alle Situationen die perfekte Lösung und die Entscheidung in einem bestimmten Anwendungsfall wird letztendlich durch mehrere Kriterien beeinflusst, von denen einige problematisch sein können.

Nur DS8S

Innerhalb der Serie 800 ist der DS8S der einzige Lautsprecher, der auch als Diffusstrahler eingesetzt werden kann. Dieser spezielle Surroundlautsprecher bietet den Vorteil, dass er sowohl als Direkt- wie auch als Diffusstrahler genutzt werden kann. Er kann entweder über einen Schalter an der Gerätefront hinter der Abdeckung oder ferngesteuert über ein 12-V-Triggersignal vom Surround-Prozessor umgeschaltet werden. Wählen Sie den Betriebsmodus, der den Bedingungen im Hörraum, der Anzahl der Zuhörer und dem gespielten Programmtyp am besten gerecht wird. Sie haben sogar die Möglichkeit, die Einstellungen bei verschiedenen Programmtypen zu verändern. Dabei macht das Umschalten zwischen den beiden Modi keine Neukalibrierung erforderlich.

Bei Einsatz als Direktstrahler arbeiten nur die beiden Treiber auf der Vorderseite. Bei Einsatz als Diffusstrahler wird der Hochtöner an der Gerätefront abgeschaltet. Die seitlichen Chassis werden in Betrieb genommen, und die Übergangsfrequenz zum Basstreiber wird herabgesetzt. Die seitlichen Chassis sind zueinander phasenverkehrt ('out of phase') angeschlossen, was im rechten Winkel zur Wand eine keilförmige

Auslöschungszone – ca. 60° breit – erzeugt. Sitzen die Hörer innerhalb dieser Zone, ist ihnen die Positionierung der Lautsprecher weniger bewusst. Sie hören mehr reflektierte Schallanteile; daher die diffuse Natur des Schallfelds.

Nutzen Sie den unteren Schalter an der vorderen Schallwand, um zwischen den Betriebsarten umzuschalten. In der •-Position arbeitet der Lautsprecher als Direktstrahler (Figure (Abb.) 8).

Liegt jedoch ein 12-V-Signal am Triggereingang, schalten interne Relais den Lautsprecher in den anderen Betriebsmodus. In der ••-Position arbeitet der Lautsprecher unabhängig vom Triggersignal stets als Diffusstrahler (Figure (Abb.) 9).

Sie können über den mittig an der vorderen Schallwand sitzenden Kippschalter ▶▶| auswählen, wo das „in Phase" und das „nicht in Phase" angeschlossene Seitenchassis hinzeigen soll. Der Hebel zeigt jeweils in die Richtung des „in Phase" angeschlossenen Seitenchassis.

Zur Gewährleistung einer harmonischen Schallverteilung zwischen allen Lautsprechern der Installation sollte die Einstellung des Kippschalters der Seitenlautsprecher in allen Anwendungen und der rückwärtigen Lautsprecher in 6.1- und 7.1-Anwendungen wie in Figure (Abb.) 10 dargestellt vorgenommen werden.

Anwendung	→ Gehe zu
5.1-Kanal Surround	2.4
6.1- und 7.1-Kanal seitlich	2.5
6.1-Kanal rückwärtig	2.6
7.1-Kanal rückwärtig	2.7

2.4 5.1-KANAL SURROUND

Nur DS8S
Setzen Sie den DS8S nur als Diffusstrahler ein, platzieren Sie die Lautsprecher an den Seitenwänden ungefähr 60 cm über Ohrhöhe in einer Linie mit dem Zentrum des Hörbereichs (Figure (Abb.) 11).

Nutzen Sie den DS8S abhängig vom jeweiligen Anwendungsfall als Direkt- und als Diffusstrahler, platzieren Sie die Lautsprecher an den Seitenwänden ungefähr 60 cm über Ohrhöhe etwas hinter dem Zentrum des Hörbereichs, wobei die Hörer innerhalb der 60° breiten Auslöschungszone bleiben (Figure (Abb.) 12).

Alle Modelle mit Ausnahme des DS8S
Platzieren Sie die Lautsprecher in einem Winkel von 120° zum Centerlautsprecher vorne. Die Form des Raumes gibt vor, ob Sie an der Seiten- oder Rückwand platziert werden (Figure (Abb.) 13).

→ Gehe zu Abschnitt 2.8.

2.5 6.1- UND 7.1-KANAL SEITLICH

Platzieren Sie die Lautsprecher seitlich in einer Linie mit dem Zentrum des Hörbereichs (Figures (Abb.) 14 & 15).

→ Gehe zu Abschnitt 2.8.

2.6 6.1-KANAL RÜCKWÄRTIG

Der rückwärtige Kanal von 6.1 EX-Aufnahmen kann über einen einzelnen Lautsprecher reproduziert werden, der direkt hinter dem Zentrum des Hörbereichs platziert wird (Figure (Abb.) 14).

→ Gehe zu Abschnitt 2.8.

2.7 7.1-KANAL RÜCKWÄRTIG

Diese Empfehlungen sind auch für ein 6.1-Kanal-System anwendbar, bei dem zwei Lautsprecher an der Rückseite verwendet werden, die parallel an denselben Kanal angeschlossen sind.

Platzieren Sie zwei Lautsprecher hinter dem Hörbereich, so dass ein Winkel von ca. 40° zum Zentrum des Hörbereichs entsteht (Figure (Abb.) 15).

→ Gehe zu Abschnitt 2.8.

2.8 HÖHE DER SURROUND-LAUTSPRECHER

Setzen Sie das System für Filme ein, platzieren Sie die Lautsprecher ca. 60 cm über Ohrhöhe (Figure (Abb.) 16).

Dies ist auch die zu bevorzugende Höhe für den DS8S bei Einsatz als Diffusstrahler in allen Anwendungen, obwohl er auch an der Decke montiert werden kann. Versuchen Sie, ihn 0,5 m von der Seitenwand entfernt zu platzieren (Figure (Abb.) 17).

Für alle anderen Modelle: In reinen Audioanwendungen für nur ein oder zwei Hörer montieren Sie Regallautsprecher so, dass sich die Hochtöner ungefähr in Ohrhöhe befinden.

Ist die Anzahl der Hörer größer, positionieren Sie den Lautsprecher etwas über Kopfhöhe, um zu vermeiden, dass der Ton nicht bei jedem Hörer ankommt (Figure (Abb.) 18).

→ Gehe zu Abschnitt 3.

3 MONTAGE

Modell	→ Gehe zu
800D/801D/802D	3.1
HTM1D	3.2
Einstellen der Füße	3.3
803D/803S/804S	3.4
805S/HTM2D/HTM3S/HTM4S	3.5
SCMS	3.6
DS8S	3.7

3.1 800D/801D/802D

Bei Lieferung sind die Lautsprecher mit Rollen versehen, um sie leichter bewegen zu können. Aufgrund des enormen Gewichts dieser Lautsprecher können die Rollen auf Holzfußböden oder sonstigen empfindlichen Oberflächen Beschädigungen hervorrufen. Schützen Sie diese Oberflächen, indem Sie sie durch Zwischenschichten aus Bodenfliesen oder dichtem Filz schützen.

Die Tieftonleistung wird durch die Verwendung der optional einstellbaren Füße verbessert. Diese werden separat als Viererpack (800 Series Floor Spike Kit, Teile-Nr. FP22359) hergestellt. Die Füße können in senkrechter Richtung um 40 mm verstellt werden. Gegebenenfalls kann ein bestimmter Neigungswinkel eingestellt werden. Sie sind reversibel und besitzen einerseits einen Spike für Teppiche und andererseits eine Gummiunterlage für empfindliche Oberflächen.

Zur Anbringung der optionalen Füße legen Sie den Lautsprecher zunächst auf die Seite (um mögliche Schäden an den Anschlüssen bzw. an den Lautsprechermembranen zu vermeiden) (Figure (Abb.) 19).

Aufgrund des Lautsprechergewichts sollte dies wenigstens von zwei Personen durchgeführt werden. Entfernen Sie Ringe und sonstige Schmuckstücke, um ein Zerkratzen der Oberfläche zu vermeiden. Legen Sie den Lautsprecher auf eine weiche Oberfläche (wie z.B. ein Stück Teppich). Außerdem können rutschfeste Handschuhe hilfreich sein.

Scheuen Sie sich nicht, den Lautsprecher zur Positionierung an der Seite der sphärischen Mitteltoneinheit anzupacken. Der Kopf ist flexibel auf dem Bassgehäuse montiert. Er ist aber stabil genug, um das Gewicht des Lautsprechers aufzunehmen.

Verwenden Sie den dem Kit beiliegenden Torx-Schlüssel, um die 4 Rollen vom Lautsprechersockel zu entfernen und sie durch die Füße zu ersetzen (Figure (Abb.) 20).

Stellen Sie die Füße wie in Abschnitt 3.3 beschrieben ein.

→ **Gehe zu Abschnitt 3.3.**

3.2 HTM1D

Mit dem Lautsprecher werden 4 einstellbare Füße geliefert und Schrauben, um diese am Gehäuse zu befestigen. Für die vertikale Einstellung haben sie einen Spielraum von 40 mm mit einem Neigungswinkel von bis zu 8°. Das ist sinnvoll, da der Lautsprecher häufig auf dem Fußboden unter einem großen Bildschirm platziert wird.

Die Füße sind reversibel und besitzen einerseits einen Spike für Teppiche und andererseits eine Gummiunterlage für empfindliche Oberflächen.

Bringen Sie die vier Füße während des Auspackens an, wenn die Unterseite des Lautsprechers frei zugänglich ist. Dann können die Teile der Innenverpackung zum Schutz an der Gehäuseunterseite in ihrer Position bleiben, während der Lautsprecher in seine Standposition gebracht wird. Anschließend lassen sie sich einfach entfernen.

Lesen Sie zunächst Abschnitt 3.3, um sich mit dem Design vertraut zu machen. Soll der Lautsprecher sich nach hinten neigen, so befestigen Sie die Aufnahme der vorderen beiden Füße am Lautsprecher so, dass die konische Erhöhung nach außen zeigt (Figure (Abb.) 21). Befestigen Sie die Aufnahme der hinteren beiden Füße so, dass die konische Erhöhung nach innen zeigt (Figure (Abb.) 22). Dies ist auf einem separaten Blatt dargestellt, das im Versandkarton liegt.

Schrauben Sie die Füße mit dem beiliegenden Sicherungsring ein. Abhängig von der Bodenoberfläche nutzen Sie entweder die Spikes oder die Gummiauflagen. Lassen Sie die Spitzen der Füße über die Teile der Innenverpackung hinweg vorstehen, um einen gewissen Abstand zum Boden zu gewährleisten, wenn der Lautsprecher aufgestellt wird.

Nachdem das Gehäuse auf seine Füße gerollt worden ist, entfernen Sie die Innenverpackung und stellen die Füße, wie in Abschnitt 3.3 beschrieben, ein.

→ **Gehe zu Abschnitt 3.3.**

3.3 EINSTELLEN DER FÜSSE

Die Aufnahme für die Füße ist innen mit einem Gewinde versehen. Auf der einen Seite weist die Aufnahme eine Erhöhung auf. Sollen die Lautsprecher hoch stehen, so befestigen Sie die Aufnahme am Lautsprecher so, dass die konische Erhöhung nach außen zeigt (Figure (Abb.) 21). Sollen die Lautsprecher möglichst niedrig stehen, so drehen Sie die Aufnahme bitte um (Figure (Abb.) 22).

Schrauben Sie nun die Füße in die Aufnahme. Je nach Untergrund nutzen Sie die Spikes oder die Gummiauflagen. Soll für den Lautsprecher keine Neigung eingestellt werden, so richten Sie die Aufnahme am Lautsprecher so aus, dass die konische Erhöhung nach innen zeigt. Lassen Sie gerade so viel Gewinde, dass die Sicherungsringe lose aufgeschraubt werden können.

Stellen Sie den Lautsprecher aufrecht hin. Die Füße können mit dem mitgelieferten Metallstab so eingestellt werden, dass der Lautsprecher nicht wackelt. Ferner können Sie jetzt den gewünschten Neigungswinkel festlegen (Figure (Abb.) 23). Abschließend ziehen Sie den Sicherungsring mit dem Metallstab gegen die Aufnahme fest (Figure (Abb.) 24).

→ **Gehe zu Abschnitt 4.**

3.4 803D/803S/804S

Um eine optimale Klangqualität zu gewährleisten, schrauben Sie die einstellbaren Füße in die Aufnahme an der Lautsprecherunterseite. Benutzen Sie abhängig von der Oberfläche Spikes für Teppiche bzw. Gummiauflagen für Holzböden oder andere empfindliche Oberflächen.

Legen Sie den Lautsprecher zunächst auf die Seite (um mögliche Schäden an den Anschlüssen bzw. an den Lautsprechermembranen zu vermeiden). Entfernen Sie Ringe und sonstige Schmuckstücke, um ein Zerkratzen der Oberfläche zu verhindern. Legen Sie den Lautsprecher auf eine weiche Oberfläche (wie z.B. ein Stück Teppich).

Schrauben Sie die Kontermuttern vollständig auf die Füße und die Füße vollständig in den Boden (Figure (Abb.) 25).

Stellen Sie den Lautsprecher aufrecht hin und die Füße so ein, dass der Lautsprecher stabil steht.

Abschließend ziehen Sie die Kontermuttern gegen die Aufnahme fest (Figure (Abb.) 26).

→ **Gehe zu Abschnitt 4.**

3.5 805S/HTM2D/HTM3S/HTM4S

Diese Systeme sollten auf ein stabiles Regal oder einen Ständer gestellt werden, das(der) es ermöglicht, den Schall direkt auf die Hörer zu richten.

Für den 805S empfehlen wir die Verwendung des FS-N805, der den Lautsprecher in die korrekte Höhe zum Hören bringt.

Der Ständer FS-NHTM ist optimal für die Centerlautsprecher HTM2D, HTM3S und HTM4S geeignet. Bei einer Platzierung auf diesem Ständer ist die Lautsprecheroberseite nicht weiter als 60 cm vom Boden entfernt, so dass eine Positionierung unter einem großen Bildschirm problemlos möglich ist. Der Ständer ermöglicht eine Neigung nach hinten um 0°, 4° oder 8°.

Beachten Sie jeweils die Hinweise, die dem Ständer beiliegen. Setzen Sie den Lautsprecher in ein Regal, so befestigen Sie zunächst die 4 selbstklebenden Füße an der Lautsprecherunterseite (Figure (Abb.) 27).

→ **Gehe zu Abschnitt 4.**

3.6 SCMS

Der Lautsprecher ist für die Wandmontage entwickelt. Er wird mit einer Wandhalterung geliefert, die eine Einstellung sowohl in horizontaler als auch in vertikaler Richtung ermöglicht (Figure (Abb.) 29). Verwenden Sie zur Befestigung der Wandhalterung Schrauben mit einem Gewindedurchmesser von 5 bis 6 mm. Die Schraubenlänge sollte so gewählt werden, dass mindestens 25 mm des Schraubengewindes eingedreht werden kann (Figure (Abb.) 28).

Halten Sie die Schablone in der gewünschten Position gegen die Wand. Verwenden Sie eine Wasserwaage, um sie genau auszurichten. Die Außenabmessungen der Schablone entsprechen der Gehäuserückseite. Beachten Sie insbesondere, dass das Zentrum der Wandplatte sich nicht mit der Mittellinie des Lautsprechers deckt.

Markieren Sie die Befestigungslöcher an der Wand, bohren Sie Löcher und drehen Sie die Schrauben in die Wand.

Stellen Sie sicher, dass die Schraubenlänge ausreichend und die Gesamtkonstruktion stabil genug ist, um das Gewicht des Lautsprechers zu tragen. Bei einer Wandkonstruktion aus Trockenbauplatten versuchen Sie die Schrauben in einem Balken zu befestigen. B&W übernimmt keinerlei Verantwortung für Mängel bei der Wand- oder Deckenbefestigung.

Schrauben Sie die Wandplatte D an die Wand und prüfen Sie die Stabilität.

Drehen Sie zwei der beiliegenden Maschinenschrauben in die oberen beiden Löcher an der Gehäuserückseite.

Setzen Sie den Lautsprecher auf die Lautsprecherplatte E. Richten Sie dabei die beiden an der Lautsprecherrückseite vorstehenden Schrauben entsprechend den Öffnungen oben in der Platte aus.

Drehen Sie die übrigen beiden Maschinenschrauben durch Platte E in die unteren beiden Löcher im Gehäuse und ziehen Sie alle vier Schrauben fest.

Stellen Sie mit Hilfe von Schraube B den vertikalen Winkel des Lautsprechers ein.

Ziehen Sie Schraube A fest.

Stellen Sie die Schrauben C so ein, dass die Reibung der drei vertikalen Scharniere Ihnen die Einstellung der Wandhalterung ermöglicht, sie aber einmal eingestellt in Position hält.

Schließen Sie die Lautsprecher wie in 4 beschrieben an, bevor Sie fortfahren.

Stellen Sie den gewünschten horizontalen Winkel ein und drücken Sie den Lautsprecher an die Wand. Lassen Sie dabei einen geringen Freiraum, um störende Geräusche zu vermeiden.

→ Gehe zu Abschnitt 4.

3.7 DS8S

Die Lautsprecher können mit M5- oder M6-Schrauben an der Wand befestigt werden.

An der Lautsprecherrückseite stehen dazu drei Befestigungsplatten zur Verfügung. Führen Sie den Schraubenkopf durch den runden Teil der Öffnung. Lassen Sie die Schraube anschließend komplett in eine der drei Aussparungen gleiten. Die Aussparungen sind gefedert, um zu verhindern, dass der Lautsprecher aus seiner Verankerung gerissen wird. Die Schraubenlänge sollte so gewählt werden, dass mindestens 25 mm des Schraubengewindes eingedreht werden kann (Figure (Abb.) 28).

Stellen Sie sicher, dass die Schraubenlänge ausreichend und die Gesamtkonstruktion stabil genug ist, um das Gewicht des Lautsprechers zu tragen. B&W übernimmt keinerlei Verantwortung für Mängel bei der Wand- oder Deckenbefestigung.

Verwenden Sie die beiliegende Schablone, um die Schraubenpositionen zu markieren. Die äußeren Abmessungen der Schablone entsprechen der Gehäuserückseite.

Befestigen Sie 4 der selbstklebenden Gummifüße an der Rückseite jedes Lautsprechers, jeweils in der Nähe der Ecken. Sie sorgen dafür, dass der Lautsprecher nicht gegen die Oberfläche stößt und halten ihn in Position (Figure (Abb.) 30).

Lassen Sie die Schrauben so weit hervorstehen, dass die Gummifüße beim Anbringen der Befestigungsplatten über die Oberfläche gleiten (Figure (Abb.) 31).

Stellen Sie sicher, dass:

- **Alle Schrauben fest in den Aussparungen der Befestigungsplatten sitzen.**
- **Die Schrauben so weit hervorstehen, dass die Gummifüße die Lautsprecher in ihrer Position halten können.**

→ Gehe zu Abschnitt 4.

4 ANSCHLIESSEN

Beim Anschließen sollten alle Geräte abgeschaltet sein.

Die Lautsprecherklemmen bieten eine Reihe von Anschlussmöglichkeiten – so können 6-mm- und 8-mm-Kabelschuhe, blanke Drähte bis zu einem Durchmesser von 6 mm sowie 4-mm-Bananenstecker angeschlossen werden.

Wichtiger Sicherheitshinweis:

In einigen, hauptsächlich europäischen Ländern wird die Verwendung von 4-mm-Bananensteckern als mögliches Sicherheitsrisiko betrachtet, da sie in die Löcher nicht gesicherter Netzsteckdosen gesteckt werden könnten. Um den europäischen CENELEC-Sicherheitsvorschriften zu entsprechen, sind die 4-mm-Löcher in den Enden der Anschlussklemmen mit Kunststoffstiften gesichert. Setzen Sie den Lautsprecher in einem dieser Länder ein, sollten Sie sicherstellen, dass die Bananenstecker nicht unsachgemäß von Kindern oder anderen nicht informierten Personen genutzt werden.

Stellen Sie sicher, dass jede positive (rote und mit + markierte) Anschlussklemme am Lautsprecher mit der positiven Ausgangsklemme am Verstärker und jede negative (schwarze) Anschlussklemme mit der negativen Ausgangsklemme am Verstärker verbunden wird. Ein nicht korrektes Anschließen der Kabel kann zu einer Verschlechterung des Klangbildes und zu Bassverlusten führen.

Schrauben Sie die Kappen der Anschlussklemmen stets fest, um die Verbindung zu optimieren und Klappern zu verhindern.

Modell	→ Gehe zu
DS8S	4.3
Alle anderen Modelle	Fortfahren

Alle Modelle der Serie sind mit Ausnahme des DS8S für Bi-Wiring- und Bi-Amping-Anwendungen geeignet. Bei 3-Wege-Systemen ist ein Anschlussklemmenpaar für die Basschassis und ein Anschlussklemmenpaar für Mittel- und Hochtöner. In 2-Wege-Systemen versorgt ein Anschlussklemmenpaar den Tief-/Mitteltöner und ein Anschlussklemmenpaar den Hochtöner.

Die Trennung der Signalwege verbessert das Klangbild und erhöht die Auflösung bei tiefen Frequenzen. Ferner hat der Anwender dadurch die Möglichkeit, das für das jeweilige Frequenzspektrum optimale Kabel einzusetzen. Bi-Wiring setzt die Verwendung verschiedener Kabel vom Verstärker zu jedem Anschlussklemmenpaar voraus. Für den späteren Betrieb empfehlen wir, zumindest diese Anschlussmöglichkeit zu nutzen. Möchten Sie während des Setups oder aufgrund der höheren Anzahl an Anschlusskabeln auf Bi-Wiring verzichten, verbinden Sie die positiven und negativen Lautsprecheranschlussklemmen miteinander.

Das Ohr reagiert am empfindlichsten auf die Frequenzen des Mitteltonbereichs. Daher empfehlen wir, das Kabel vom Verstärker direkt mit den Anschlussklemmen zu verbinden, die den Mitteltöner versorgen.

Bi-Amping geht noch einen Schritt weiter. Hier werden 2 separate Endstufenkanäle für jeden Lautsprecher genutzt. Jedoch ist dies kein komplett aktives System, da die interne passive Frequenzweiche des Lautsprechers immer noch genutzt wird.

Beim Bi-Amping muss die Verstärkerleistung auf allen Kanälen gleich sein, um einen ausgewogenen Klang zu gewährleisten. Vergewissern Sie sich, dass die Polarität für jede Lautsprecher-/Verstärkerverbindung phasengleich ist. Einige Verstärker kehren das Signal um. Bei einer Kombination von invertierenden und nicht-invertierenden Verstärkern sollte die Polarität der Anschlüsse von jedem invertierenden Verstärker zum Lautsprecher umgekehrt werden.

Zwar stellen Mitteltöner und insbesondere der Hochtöner nicht so hohe Ansprüche an den Verstärker wie Basschassis, doch sollten Sie auch hier auf eine ausreichende Ausgangsleistung des Verstärkers achten, um bei kurzzeitigen Anhebungen der hohen Frequenzen in bestimmten Musikpassagen eine verzerrungsfreie Wiedergabe zu gewährleisten. Generell sollte zum Antrieb von Mittel- und Hochtöner eine ebenso leistungsstarke Endstufe eingesetzt werden wie für die Basschassis.

Modell	→ Gehe zu
800D	4.2
Alle anderen Modelle (mit Ausnahme von DS8S)	Fortfahren

Bei Lieferung sind die beiden Anschlussklemmenpaare elektrisch voneinander getrennt, so dass die Lautsprecher für Bi-Wiring-Anwendungen gerüstet sind (Figure (Abb.) 32).

Möchten Sie während des Setups oder aufgrund der höheren Anzahl an Anschlusskabeln auf Bi-Wiring verzichten, nutzen Sie die zum Lieferumfang gehörenden kurzen Verbindungskabel und verbinden damit die positiven und negativen Anschlussklemmen miteinander. Jedes Kabel besitzt an einem Ende einen Kabelschuh und am anderen Ende einen 4-mm-Bananenstecker.

Verbinden Sie beim einfachen Kabelanschluss das vom Verstärker kommende Kabel mit den unteren Lautsprecherklemmen von 2-Wege-Systemen (805S, HTM4S, SCMS) und mit den oberen Anschlussklemmen von 3-Wege-Systemen.

Benutzen Sie für diese Anschlussklemmen jeweils den Anschlusstyp für die Verbindungskabel, der dem des Hauptkabels entgegengesetzt ist. Endet Ihr Hauptkabel beispielsweise mit Kabelschuhen oder blanken Drähten, verwenden Sie an denselben Anschlussklemmen das Ende der Verbindungskabel, das mit einem Bananenstecker versehen ist (Figure (Abb.) 33).

→ Gehe zu Abschnitt 5.

4.2 800D

Bei Lieferung sind sowohl die positiven als auch die negativen Anschlussklemmen über hochwertige Brücken miteinander verbunden.

Für den einfachen Kabelanschluss bleiben die Brücken in ihrer Position. Verbinden Sie das vom Verstärker kommende Kabel mit den innen liegenden Anschlussklemmen (Figure (Abb.) 34).

Für Bi-Wiring- oder Bi-Amping-Anwendungen entfernen Sie die Brücken, nachdem Sie die unteren Kappen der Anschlussklemmen mit dem größeren Durchmesser gelöst haben (Figure (Abb.) 35).

Die 4-mm-Öffnung am Ende der Anschlussklemme besitzt einen Ring, der um einen Bananenstecker an der unteren Kappe der Anschlussklemme mit dem kleineren Durchmesser gelegt werden kann.

→ Gehe zu Abschnitt 5.

4.3 DS8S

Zusätzlich zu den normalen Lautsprecheranschlussklemmen verfügt dieser Lautsprecher über zwei Schraubklemmen für den Betrieb eines internen 12-V-Relais, das den Lautsprecher von einem Betriebsmodus (als Direktstrahler oder als Diffusstrahler) in den anderen schaltet (Figure (Abb.) 36):

Sie können dieses Feature nicht nutzen, wenn:

a Ihr Prozessor kein 12-V-Triggersignal sendet.

b Ihr Prozessor über einen einfachen Trigger verfügt, der nur bei eingeschaltetem Gerät ein 12-V-Signal sendet. Dieser kann nur genutzt werden, um gleichzeitig ein anderes Gerät ein- und auszuschalten.

Bei einigen der teuersten Prozessoren ist das Trigger-Feature programmierbar. Sie erkennen die Information auf der Disc, die zwischen Filmen und Mehrkanalmusik unterscheidet. Andere können Triggersignale verschiedenen Eingängen zuordnen: Nutzen Sie beispielsweise einen Mehrkanal-SACD- oder DVD-A-Spieler für Musik und einen separaten DVD-Spieler für Filme, können Sie das Trigger-Feature entsprechend programmieren.

Das Relais im Lautsprecher benötigt zum Betrieb 45 mA Strom für jeden Lautsprecher, den Sie schalten wollen. Sehen Sie also zunächst in den Technischen Daten Ihres Prozessors nach, bevor Sie fortfahren.

Das Relais im Lautsprecher funktioniert nur, wenn der Schalter am Gerät in die •-Position (für den Betrieb als Direktstrahler) gesetzt wird. Liegt keine Spannung am Triggereingang, arbeitet der Lautsprecher als Direktstrahler. Liegt ein 12-V-Gleichspannungssignal an, umgeht das Gerät die manuelle Einstellung für den Betrieb als Direktstrahler und schaltet den Lautsprecher in den anderen Betriebsmodus, in dem er als Diffusstrahler arbeitet. Befindet sich der Schalter in der ••-Position (für den Betrieb als Diffusstrahler), ist das Trigger-Feature deaktiviert.

→ Gehe zu Abschnitt 5.

5 FEINABSTIMMUNG

Prüfen Sie vor der Feinabstimmung Ihres Systems noch einmal, ob alle Verbindungen richtig hergestellt wurden.

Nur Standlautsprecher und auf Ständern montierte Lautsprecher
Ein größerer Abstand zwischen Lautsprechern und Wänden führt zu einer Reduzierung des Bassniveaus. Der Raum hinter den Lautsprechern schafft auch einen Eindruck der Tiefe. Umgekehrt wird das Bassniveau erhöht, wenn die Lautsprecher näher an die Wände gestellt werden.

Nur 803D, 803S, 804S, 805S, HTM1D, HTM2D, HTM4S, SCMS
Diese Bassreflexsysteme werden mit Schaumstoffeinsätzen in den Reflexöffnungen geliefert. Normalerweise bleiben die Einsätze in den Lautsprechern, sie können jedoch zur Erzielung einer maximalen Tieftonleistung entfernt werden. Ist der Bass aufgrund von Raumeffekten zu intensiv und können Sie den Abstand zwischen Lautsprechern und Wänden nicht vergrößern, setzen Sie die Einsätze zur Reduzierung der Tieftonwiedergabe wieder ein (Figure (Abb.) 37).

Steht das Bassniveau nicht im Einklang mit dem übrigen Frequenzbereich, so ist dies auf die Anregung von Resonanzen im Raum zurückzuführen.

Selbst kleinste Änderungen bei der Lautsprecherpositionierung oder in der Sitzposition der Hörer können erhebliche Auswirkungen auf etwaige Raumresonanzen und die Klangqualität haben. Stellen Sie die Lautsprecher versuchsweise vor unterschiedlichen Wänden auf. Auch das Umstellen von großen Möbelstücken kann erhebliche Auswirkungen auf die Klangqualität haben.

Für ein sehr intensives Hörerlebnis entfernen Sie die Abdeckungen von Tief- und Mitteltöner wie in Kapitel 8 – PFLEGE – beschrieben.

Der Hochtöner ist sehr empfindlich und kann leicht beschädigt werden. Die Abdeckungen der Hochtöner werden magnetisch in Position gehalten und jeder falsche Handgriff in Nähe des Hochtöners kann dazu führen, dass die Abdeckung in das Hochtonchassis gezogen wird. Daher empfehlen wir, die Abdeckungen der Hochtöner in ihrer Position zu lassen.

Nur 800D, 801D, 802D, HTM1D
Nutzen Sie diese Systeme ohne die Abdeckung für die Mitteltoneinheit, ersetzen Sie den Kunststoff-Phase-Plug des Mitteltöners durch den zum Zubehör gehörenden stabilen Aluminium-Phase-Plug. Schrauben Sie den eingesetzten Phase-Plug einfach heraus, und ersetzen Sie ihn durch den Austausch-Phase-Plug. Drehen Sie den Phase-Plug nicht zu fest ein (Figure (Abb.) 38).

Ist der Klang zu schrill, sollten Sie die Anzahl weicher Einrichtungsgegenstände (wie z.B. schwerer Vorhänge) erhöhen und bei dumpfem, leblosem Klang reduzieren.

Prüfen Sie den Raum auf Mehrfachechos. Klatschen Sie in die Hände und hören Sie, ob Echos auftreten. Diesen Echos kann durch die Verwendung

unregelmäßiger Oberflächen wie z.B. von Regalen oder großen Möbelstücken entgegengewirkt werden.

Nur DS8S

Arbeitet das Gerät als Direktstrahler, so kann der Pegel für die Wiedergabe hoher Frequenzen über den oberen Kippschalter an der vorderen Schallwand eingestellt werden (Figure (Abb.) 39).

Sie können zwischen den Einstellmöglichkeiten +, 0, und – wählen. In der +-Position wird der Pegel erhöht. Das kann beispielsweise sinnvoll sein, wenn die Akustik im Raum dumpf ist, der Lautsprecher nicht optimal platziert werden kann, er in Schränke oder Ähnliches eingebaut ist oder wenn er sich hinter einem Stoff befindet, der mehr Schall schluckt als die Bespannung der beiliegenden Abdeckung. In Mittelstellung ist der Hochtöner neutral eingestellt. Die Einstellung – ist sinnvoll, wenn der Klang zu schrill ist oder wenn Sie die Lautsprecherposition weniger genau lokalisieren möchten.

Experimentieren Sie mit den beiden Einstellmöglichkeiten für die Betriebsart und finden Sie so heraus, welche Einstellung am besten für den jeweiligen Einsatzzweck geeignet ist. Typische Kombinationsmöglichkeiten sind:

- Alle Surroundlautsprecher arbeiten als Direktstrahler.
- Die seitlich angeordneten Lautsprecher arbeiten als Diffusstrahler, die rückwärtigen Lautsprecher als Direktstrahler.
- Alle Surroundlautsprecher arbeiten als Diffusstrahler.

Es ist ungewöhnlich (aber nicht unmöglich), die seitlich angebrachten Lautsprecher als Direktstrahler und die rückwärtigen Lautsprecher als Diffusstrahler zu nutzen.

6 EINLAUFPHASE

In der Einlaufphase gibt es feine Unterschiede in der Wiedergabequalität des Lautsprechers. Wurde er in einer kühlen Umgebung gelagert, so wird es einige Zeit dauern, bis die Dämpfungskomponenten und die für die Aufhängung der Chassis eingesetzten Werkstoffe ihre optimalen mechanischen Eigenschaften besitzen. Die Aufhängung der Chassis wird mit den ersten Betriebsstunden beweglicher. Die Zeit, die der Lautsprecher benötigt, um seine maximale Leistungsfähigkeit zu entwickeln, schwankt abhängig von den vorherigen Lager- und Einsatzbedingungen. Grundsätzlich kann man sagen, dass es eine Woche dauert, bis sich die Lautsprecher nach Temperatureinwirkungen stabilisiert haben. 15 Betriebsstunden sind erforderlich, bis die mechanischen Teile ihre Funktion, wie bei der Konstruktion festgelegt, erfüllen können.

Jedoch ist uns schon von längeren Einlaufphasen (bis zu einem Monat) berichtet worden. Man kann aber davon ausgehen, dass dieser Eindruck eher mit dem Hörer zu tun hat, der aufgrund der hochwertigen Klangqualität dieser Lautsprecher jetzt Details wahrnimmt, die vorher nicht zu hören waren. Der Klang mag ihm zunächst vielleicht etwas hart erscheinen. Aber nach geraumer Zeit wird er weicher, ohne dabei an Detailtreue zu verlieren.

7 ZUSÄTZLICHES EQUIPMENT

Derart hochwertige Lautsprecher erzeugen Signale höchster Klangtreue Wählen Sie die Elektronik und die Verbindungskabel sorgfältig aus. Wir können Ihnen Ratschläge geben, worauf Sie bei der Auswahl des Equipments achten sollten, jedoch können wir keine speziellen Komponenten nennen. Die Qualität dieser Komponenten wird ständig besser und Ihr autorisierter B&W-Fachhändler kann Ihnen eine Reihe passender Geräte vorführen, die dem neuesten Stand der Technik entsprechen.

In den Technischen Daten finden Sie eine Bereichsangabe zur Belastbarkeit. Die höhere Angabe ergibt sich aus der reinen Belastbarkeit des Lautsprechers. Sie wurde unter der Voraussetzung ermittelt, dass der Verstärker in einem verzerrungsfreien Betriebszustand arbeitet und normale Musiksignale wiedergegeben werden sollen. Oszillator-Testsignale und ähnlich ohrenbetäubende Testtöne sind keine Musik! Die kleinere Leistungsangabe stellt das Minimum an Verstärkerleistung dar, das wir für nötig erachten, um normale Abhörlautstärken in einem kleineren Raum (unter 25 qm) ohne hörbare Klangbeeinträchtigung zu erreichen. Je höher die verwendete Verstärkerleistung ist, desto geringer ist die Gefahr, den Verstärker in dem für die Lautsprecher gefährlichen verzerrenden Betriebszustand (Clipping) zu betreiben.

Wie gut ein Verstärker mit der komplexen Belastung durch einen Lautsprecher zurechtkommt, kann man anhand der Leistungsangaben an 4-Ohm- und 8-Ohm-Lasten beurteilen. Nähern sich diese beiden Angaben einem Verhältnis von 2:1 an, ist dies ein Zeichen für eine gute Stromlieferfähigkeit des Verstärkers.

Um Effekte des Lautsprecherkabels auf die Musikwiedergabe des Lautsprechers zu reduzieren, sollte der Widerstand des Kabels über den gesamten Frequenzbereich (positiver und negativer Leitungsweg in Reihe gemessen) so gering wie möglich, mindestens aber unter 0,1 Ohm gehalten werden. Haupteinflussfaktor bei tiefen Frequenzen ist der Gleichstromwiderstand des Kabels. Um die Impedanzwerte nicht zu überschreiten, sollten Sie den Kabelquerschnitt in Abhängigkeit zu den verwendeten Kabellängen wählen. Bei mittleren und hohen Frequenzen können die induktiven Bestandteile des Widerstands den Gleichstromwiderstand in ihrer Auswirkung übertreffen. Diese und andere Eigenschaften hängen stark vom Aufbau eines Kabels ab. Fragen Sie Ihren autorisierten B&W-Fachhändler und lassen Sie sich speziell für Ihren Anwendungsfall beraten.

8 PFLEGE

Die Oberfläche der furnierten Gehäuse muss in der Regel nur abgestaubt werden. Bei Verwendung eines Aerosol-Reinigers entfernen Sie zunächst vorsichtig die Abdeckungen vom Gehäuse. Sprühen Sie den Reiniger auf ein Tuch, niemals direkt auf das Gehäuse. Der Stoff kann nach dem Entfernen der Abdeckungen mit einer normalen Kleiderbürste gereinigt werden.

Stellen Sie beim Anbringen der Abdeckungen sicher, dass die Stifte exakt den Aufnahmeöffnungen am Gehäuse entsprechend ausgerichtet sind, bevor Sie sie in die Öffnungen drücken.

Nur 800D, 801D, 802D, HTM1D

Lokalisieren Sie beim Anbringen der Abdeckung für den Mitteltöner den zentralen Stift in der Öffnung an der Spitze des eingedrehten Kunststoff-Phase-Plugs. Drücken Sie fest auf den mittleren Bereich der Abdeckung. Achten Sie dabei stets auf eine korrekte Ausrichtung auf den Stift, da es sonst zu Beschädigungen kommen kann.

Die lackierten Oberflächen der Mitteltoneinheit und die Hochtongehäuse können mit einem Antistatik-Reiniger gesäubert werden.

Vermeiden Sie es, die Lautsprecherchassis zu berühren, da dies zu Beschädigungen führen kann. Dies gilt vor allem für den Hochtöner.

Da die Kalotten der Hochtöner extrem empfindlich sind, empfehlen wir, deren Abdeckungen nicht zu entfernen.

Español

Garantía Limitada

Estimado cliente:

Bienvenido a B&W.

Este producto ha sido diseñado y fabricado de acuerdo con las más altas normas de calidad. No obstante, si hallara algún desperfecto, B&W Loudspeakers y sus distribuidores nacionales garantizan, sin coste alguno para usted, la mano de obra (es posible que haya excepciones) y la reposición de piezas en cualquier país donde se cuente con un distribuidor autorizado de B&W.

Esta garantía limitada es válida para un período de cinco años desde la fecha de compra y de dos años para las partes electrónicas, incluyendo sistemas de altavoces amplificados.

Términos y Condiciones

1 Esta garantía está limitada a la reparación del equipo. La garantía no cubre ni el transporte, ni otros costes, ni ningún riesgo por traslado, transporte e instalación de los productos.

2 La garantía es válida únicamente para el propietario original. No es transferible.

3 Esta garantía tendrá validez solamente si se trata de materiales defectuosos y/o de fabricación existentes en el momento de la compra, y no será válida en los siguientes casos:

a. daños causados por instalación, conexión o embalaje inapropiados,

b. daños causados por uso inapropiado que no se corresponda con el uso correcto tal como se describe en el manual del usuario, negligencia, modificaciones o la utilización de piezas no originales de fábrica o no autorizadas por B&W,

c. daños causados por equipos auxiliares defectuosos o inapropiados,

d. daños causados por accidentes, relámpagos, agua, incendios, calor, guerra, disturbios sociales u otra causa ajena al control razonable de B&W y de sus distribuidores autorizados,

e. productos cuyo número de serie haya sido modificado, borrado, retirado o convertido en ilegible,

f. si una persona no autorizada ha efectuado alguna reparación o modificación en el producto.

4 Esta garantía complementa cualquier obligación legal a nivel nacional/ regional de concesionarios o distribuidores nacionales y, como cliente, no afecta a sus derechos estatutarios.

Cómo solicitar reparaciones bajo garantía

En caso de ser necesaria alguna revisión, siga el siguiente procedimiento:

1 Si está usando el equipo en el país en que fue adquirido, debería contactar con el concesionario autorizado de B&W en donde lo adquirió.

2 Si el equipo está siendo utilizado fuera del país en que fue adquirido, debería contactar con el distribuidor nacional de B&W correspondiente al país donde reside, que le asesorará sobre el lugar al que enviarlo para que pueda ser revisado. Para obtener información sobre cómo contactar con su distribuidor local, puede llamar a B&W en el Reino Unido o visitar nuestro sitio web.

Para validar su garantía, debe mostrar este folleto de garantía debidamente rellenado y con la fecha de compra estampada por su concesionario. De lo contrario, tendrá que mostrar la factura de venta original u otro comprobante que demuestre su propiedad y la autenticidad de la fecha de compra.

Manual de instrucciones

Introducción

Gracias por elegir Bowers & Wilkins.

En B&W siempre se ha seguido la filosofía original de John Bowers, consistente en combinar la ciencia y el arte del diseño acústico con el fin de crear productos simplemente mejores y por tanto lograr la máxima cantidad posible de placer durante la escucha de música o el visionado de películas.

La Serie Nautilus 800 original incorporó un amplio abanico de tecnologías altamente innovadoras que la propulsaron hasta el punto de convertirla en la que probablemente es la gama de cajas acústicas de High End más vendida del mundo.

Desde entonces, nuestro equipo de ingenieros de investigación y desarrollo ha estado trabajando muy duro para mejorar aún más esas prestaciones. En las líneas que siguen se comenta brevemente lo que usted encontrará de nuevo en esta serie.

Todos los conos de los altavoces de graves incluyen ahora una construcción de tipo sandwich que combina un revestimiento externo de fibra de carbono pegado a un núcleo de espuma Rohacell. Los diafragmas rígidos son más adecuados para reproducir las frecuencias bajas y esta nueva construcción nos permite aumentar el grosor del cono sin pagar el peaje de un aumento de la masa del mismo. El grosor extra hace que el cono sea una barrera más efectiva frente a cualquier sonido residual generado en el interior del recinto, proporcionando una dinámica y un sentido del ritmo espectaculares a los graves con el efecto secundario de una mayor limpieza de la zona media.

El altavoz de medios con tecnología FST recibe un nuevo chasis más robusto que el anterior aunque manteniendo un área abierta lo más grande posible detrás del diafragma para minimizar la obstrucción a las reflexiones y permitir el libre flujo de aire.

La respuesta de todos los tweeters de B&W se extiende cómodamente a la región ultrasónica, un detalle importante para explotar a fondo el potencial de las grabaciones en Super Audio CD (SACD) y DVD Audio. Ahora, los modelos de más alto nivel de la serie incorporan tweeters con cúpula de diamante, unos transductores difíciles y caros de fabricar pero que llevan la curva de respuesta en frecuencia hasta 80 kHz con una suavidad muy superior a la de los denominados supertweeters.

El diseño del filtro divisor de frecuencias –un elemento que tiene por cometido llevar la señal a los distintos altavoces con la mínima degradación posible y combinarla sin fisuras- ha sido contemplado desde siempre como una especie de magia negra. Para esta serie, nuestros ingenieros han adoptado un enfoque diferente de algunas de las tendencias tradicionales del diseño de filtros, hasta el punto de haberlas "doblado" un poco con el fin de obtener una imagen sonora con una estabilidad y un sentido de la perspectiva sin parangón.

Está usted ante cajas acústicas del más alto nivel, por lo que la puesta a punto de su equipo es fundamental. En consecuencia, tómese su tiempo para estudiar este manual.

Para obtener más información al respecto, le rogamos que se dirija a las secciones de nuestro sitio web www.bwspeakers.com dedicadas a las Preguntas Más Frecuentes (FAQ) y a Tecnología.

Cómo utilizar este manual

Este manual cubre todas las cajas acústicas pasivas de la Serie 800. Incluso si parte de la información que figura en el mismo no le afecta directamente de manera inmediata, el hecho de que esté toda en el mismo sitio le ayudará a elegir los modelos adicionales que pueda necesitar para expandir su sistema en el futuro.

Cada sección consta de un número de identificación, siendo usted guiado a los apartados relevantes por instrucciones de navegación marcadas con una flecha →. Los textos válidos únicamente para determinados modelos se indican mediante una línea vertical situada en la parte izquierda.

Tema	→ Ir a
Comprobación del contenido	1
Colocación de sus cajas acústicas	2
Instalación de sus cajas acústicas	3
Conexión de sus cajas acústicas	4
Ajuste fino	5
Período de rodaje	6
Equipo asociado	7
Cuidado y mantenimiento	8

1 COMPROBACION DEL CONTENIDO

Se suministran diferentes accesorios en función del modelo. Utilice el recuadro de la figura 1 para verificar el contenido correspondiente a su modelo particular.

En caso de que falte algún elemento, contacte con su detallista.

2 COLOCACION

Campos magnéticos parásitos

Si va a utilizar sus cajas acústicas en un equipo de Cine en Casa y su dispositivo de visualización de imágenes incluye una pantalla con tubo de rayos catódicos (TRC; caso de un televisor o un retroproyector convencional), asegúrese de que la imagen no sea distorsionada por campos magnéticos parásitos generados por los imanes de los altavoces. Las cajas acústicas para el canal central que se enumeran a continuación están blindadas magnéticamente porque la aplicación para la que han sido diseñadas obliga a situarlas muy cerca de la pantalla de visualización:

HTM1D
HTM2D
HTM3S
HTM4S

El resto de modelos de la serie deberían situarse a un mínimo de 0'5 metros de las mencionadas pantallas. Algunas marcas de televisores son particularmente sensibles a los campos magnéticos, por lo que es posible que requieran una separación adicional. Las pantallas basadas en paneles de plasma y LCD no se verán afectadas por los campos magnéticos mientras que los videoproyectores acostumbran a situarse siempre bastante lejos de las cajas acústicas.

Aplicación	→ Ir a
Frontal izquierda y derecha	2.1
Frontal central	2.2
Efectos	2.3

2.1 FRONTAL IZQUIERDA Y DERECHA

Si usted está interesado únicamente en el audio estereofónico y no en las películas, separe entre sí las cajas acústicas aproximadamente la misma distancia a la que usted esté de las mismas. Esto significa que usted debe situarse en uno de los vértices de un triángulo equilátero (ángulo de 60º entre la línea que separa las cajas y la que va desde cada una de ellas hasta usted). Esta regla se aplica independientemente de que su equipo incluya o no una caja acústica central.

Excepto en el caso de la caja acústica para montaje en pared SCMS, el balance tonal de la caja acústica será más natural si la misma está separada un mínimo de 0'5 metros de la pared posterior. Esto también contribuirá a mejorar la impresión de perspectiva sonora. (figura 2)

Si sólo está interesado en el audio de 2 canales, una separación excesiva de las cajas puede provocar lo que se conoce como "efecto en la escena central", dificultando la generación de una imagen central fantasma estable. Si dispone de una caja acústica central, entonces podrá separar un poco más las cajas frontales izquierda y derecha. En este caso, todo lo que sucederá es que la imagen sonora ganará en anchura. Es algo así como acercarse un poco más a la interpretación en vivo.

Si tiene que separar un poco más las cajas debido a exigencias de tipo doméstico, la imagen central puede mejorarse muy a menudo inclinando las cajas para que estén orientadas hacia el centro del área de escucha. Esto también puede contribuir a mejorar la percepción de la imagen central a oyentes alejados de la línea central de la instalación. (figura 3)

Si también piensa utilizar las cajas para visionar películas, debería intentar adaptar la imagen sonora al tamaño de la pantalla. Por regla general, esto significa que las cajas acústicas deberían estar más cerca entre sí. Un buen punto de partida es colocar las cajas a unos 0'5 de los lados de la pantalla. (figura 4)

Las cajas acústicas de estantería o empotrables deberían colocarse a una altura tal que los tweeters de las mismas estén aproximadamente a la altura de los oídos del oyente. En el plano vertical, la dispersión se estrecha en la región de corte entre los altavoces de medios y agudos, que es donde ambos transductores trabajan juntos. Para preservar un balance sonoro óptimo, intente situar las cajas dentro de un ángulo vertical de ±5º con respecto a sus oídos.

Las cajas acústicas de tipo columna (suelo) tienen el ángulo correspondiente a su ventana de escucha óptima ajustado en función de la altura de las mismas mientras que el rango típico de alturas con respecto a los oídos está ajustado en función de la ubicación estándar de oyentes sentados.

→ Ir a la sección 3.

2.2 FRONTAL CENTRAL

Si usted dispone de una pantalla de visualización acústicamente transparente, coloque la caja acústica detrás del centro de la misma. Inclínela hacia los oyentes si el tweeter está situado a más de 5º con respecto a la altura del oído. (figura 5)

Si tiene una pantalla de visualización normal, coloque la caja acústica inmediatamente encima o debajo de la misma, idealmente en la posición más próxima a la altura del oído. Inclínela hacia los oyentes si el tweeter está situado a un ángulo de más de 5º con respecto a la altura del oído. Se dispone de un soporte con inclinación ajustable para los modelos HTM2D, HTM2S y HTM4S. Para más detalles, contacte con su detallista. (figura 6)

En caso de que sólo vaya a escuchar grabaciones estereofónicas, coloque las cajas sin ninguna inclinación y monte los modelos de estantería o empotrables a la altura del oído. (figura 7)

→ Ir a la sección 3.

2.3 EFECTOS

Por regla general, las cajas acústicas de sonido envolvente se dividen en dos categorías principales: las que podrían ser descritas como cajas acústicas "normales" –también llamadas monopolos- en las que el sonido procede de un conjunto de altavoces montados en la parte frontal del recinto, y aquellas que crean un campo sonoro más difuso, como por ejemplo los dipolos. Cada tipo tiene sus ventajas.

La mayor parte de la música multicanal es grabada teniendo en mente el Cine en Casa y es monitorizada con cajas acústicas de efectos monopolares independientemente de cual sea el formato de grabación multicanal utilizado. Esto permite disponer de una mejor localización de las imágenes laterales y traseras, aunque la formación de las mismas nunca es tan precisa como la presente entre las cajas acústicas frontales.

Originariamente, la mayoría de bandas sonoras han sido mezcladas para ser reproducidas en salas cinematográficas, donde se utiliza un gran número de cajas acústicas distribuidas uniformemente alrededor de los espectadores para crear el campo sonoro envolvente. En este caso hay más cajas acústicas de sonido envolvente que canales discretos de información propiamente dichos, por lo que se crea una imagen menos precisa que proporciona un efecto completamente envolvente. Los dipolos y cajas acústicas similares de radiación difusa son mejores a la hora de recrear este tipo de campo sonoro en el hogar, pero utilizando menos cajas para conseguirlo. Por otro lado, el posicionamiento de la imagen sonora que se obtiene con este tipo de cajas acústicas no es nunca tan preciso como el que se consigue con monopolos. Sin embargo, tiene la ventaja de facilitar el balance sonoro del sistema para un área de escucha mayor.

Es posible que usted reciba consejos confusos –por no decir contradictorios- de diferentes fuentes con respecto a cual es el mejor tipo de caja acústica de efectos que puede utilizar. La verdad es que no hay una solución perfecta para todas las situaciones y que la elección final para cualquier aplicación concreta se verá influida por varios criterios, algunos de los cuales pueden conllevar una cierta conflictividad.

Sólo para el modelo DS8S
Dentro de la Serie 800, la DS8S es la única caja acústica que ofrece la posibilidad de funcionamiento en modo dipolar. De hecho, esta caja acústica de efectos altamente especializada tiene la ventaja de ofrecer la oportunidad de seleccionar entre funcionamiento en los modos monopolar y dipolar bien mediante un conmutador situado en el panel frontal detrás de la rejilla extraíble, bien a distancia con una señal de disparo de 12 voltios emitida por el procesador de sonido envolvente. De este modo, usted puede escoger la modalidad de funcionamiento que se adapte mejor a las condiciones de la sala de escucha, el número de espectadores y el tipo de programa reproducido. Por supuesto, usted puede incluso modificar el comportamiento del sistema para diferentes tipos de programas y al ser la energía total presente en la sala la misma en los dos modos mencionados no será necesario recalibrar la instalación cuando pase de uno a otro.

En el modo monopolo funcionan únicamente los dos altavoces del panel frontal. Por el contrario, en el modo dipolo el tweeter frontal es desconectado, los dos altavoces laterales se activan y la frecuencia de corte del altavoz de bajos es reducida. Los altavoces laterales están desfasados entre sí, con lo que se crea una zona en forma de cuña y aproximadamente 60º de anchura con radiación sonora nula en ángulos rectos con respecto a la pared. Si los oyentes se sientan dentro de los límites de esa zona, les costará más identificar la localización de las cajas acústicas y percibirán más sonido reflejado; de ahí la naturaleza difusa del campo sonoro.

Utilice el conmutador situado en la parte inferior del panel frontal para seleccionar entre los modos de funcionamiento monopolar y dipolar. En la posición •, la caja se comporta por defecto como un monopolo. (figura 8)

No obstante, si se aplica una señal de 12 V a la entrada para señal de disparo, los relés internos provocarán la conmutación al modo dipolo. En la posición ••, la caja está situada siempre en el modo dipolo sea cual sea la señal de disparo presente. (figura 9)

Establezca la dirección de los lóbulos positivo y negativo utilizando el conmutador central del panel frontal designado por ▶▶|. El vástago del conmutador apunta en la dirección del lóbulo positivo.

Para conseguir el desplazamiento más suave posible de los sonidos correspondientes a todas las cajas acústicas de la instalación, deberían situarse las cajas laterales para todo tipo de aplicaciones y las cajas posteriores para configuraciones de 6.1 y 7.1 canales con la polaridad de sus lóbulos de radiación ajustada según lo mostrado en la figura 10.

Aplicación	→ Ir a
Sonido envolvente de 5.1 canales	2.4
Canales laterales en sistemas de 6.1 y 7.1 canales	2.5
Canales posteriores en sistemas de 6.1 canales	2.6
Canales posteriores en sistemas de 7.1 canales	2.7
Altura de las cajas acústicas de efectos	2.8

2.4 SONIDO ENVOLVENTE DE 5.1 CANALES

Sólo para el modelo DS8S
Si está utilizando la DS8S sólo en el modo dipolar, coloque las cajas en las paredes laterales a unos 60 centímetros por encima de la altura del oído y alineadas con el centro del área de escucha. (figura 11)

Si está utilizando la DS8S y conmutando entre los modos de funcionamiento monopolar y dipolar para distintas aplicaciones, coloque las cajas en las paredes laterales a unos 60 centímetros por encima de la altura del oído y ligeramente por detrás del centro del área de escucha, manteniendo a los oyentes dentro de la zona de radiación nula de 60º de cobertura. (figura 12)

Para todos los modelos excepto la DS8S
Coloque las cajas acústicas en un ángulo de 120º con respecto a la caja frontal central. La forma de la sala determinará si las cajas se sitúan en una pared lateral o en una pared posterior. (figura 13)

→ Ir a la sección 2.8.

2.5 CANALES LATERALES EN SISTEMAS DE 6.1 Y 7.1 CANALES

Coloque las cajas en las paredes laterales alineadas con el centro del área de escucha. (figuras 14 y 15)

→ Ir a la sección 2.8.

2.6 CANALES POSTERIORES EN SISTEMAS DE 6.1 CANALES

El canal posterior de las grabaciones en sonido envolvente extendido de 6.1 canales puede ser reproducido por una

única caja acústica colocada directamente detrás del centro del área de escucha. (figura 14)

→ **Ir a la sección 2.8.**

2.7 CANALES POSTERIORES EN SISTEMAS DE 7.1 CANALES

Estas recomendaciones son también válidas para un sistema de 6.1 canales que utilice en su zona posterior dos cajas acústicas conectadas en paralelo para el mismo canal.

Coloque las dos cajas acústicas detrás del área de escucha de tal modo que formen un ángulo de unos 40º con respecto al centro de la misma. (figura 15)

→ **Continúa en la sección 2.8.**

2.8 ALTURA DE LAS CAJAS ACUSTICAS DE EFECTOS

Si va a utilizar el equipo para visionar películas, coloque las cajas acústicas a unos 60 centímetros por encima del nivel del oído. (figura 16)

Esta es también la altura preferente para el modo de funcionamiento dipolar de la DS8S en todo tipo de aplicaciones aunque la caja también puede ser montada en el techo. Intente mantenerla a unos 0'5 metros de la pared lateral. (figura 17)

Para el resto de modelos, si usted está escuchando únicamente grabaciones de audio y sólo hay uno o dos oyentes en la sala, instale cajas acústicas de estantería con los tweeters situados aproximadamente a la altura del oído.

Si hay más oyentes, eleve las cajas acústicas hasta un poco por encima de la altura del oído para evitar que se produzcan obstrucciones del sonido en ningún oyente. (figura 18)

→ **Continúa en la sección 3.**

3 MONTAJE

Modelo	→ Ir a
800D/801D/802D	3.1
HTM1D	3.2
803D/803S/804S	3.4
805S/HTM2D/HTM3S/HTM4S	3.5
SCMS	3.6
DS8S	3.7

3.1 800D/801D/802D

Estas cajas acústicas incorporan de serie ruedas para facilitar su desplazamiento. Como consecuencia del elevado peso de estas cajas, las ruedas pueden provocar marcas en suelos de madera u otras superficies delicadas. Además, debería dar los pasos necesarios para proteger dichas superficies utilizando una capa intermedia entre las mismas y las cajas, como por ejemplo azulejos especiales o fieltro de grosor elevado. Este último le permitirá deslizar las cajas a través de superficies delicadas incluso en el caso de que usted haga fuerza sobre las mismas.

Las prestaciones en términos de respuesta en graves pueden ser mejoradas utilizando los pies de desacoplo ajustables opcionales. Dichos pies se suministran por separado en un paquete de 4 unidades ("800 Series Floor Spike Kit", número de componente FP22359). Disponen de un rango de ajuste vertical de 40 mm, permitiendo incluso una cierta inclinación, y además son reversibles, disponiendo de una punta apta para suelos normales en un extremo y un taco de goma para superficies vulnerables en el otro.

Para montar los pies opcionales, coloque la caja acústica de tal modo que descanse sobre uno de sus paneles laterales (para evitar posibles daños a los terminales de conexión o los diafragmas de los altavoces). (figura 19)

Como consecuencia del elevado peso de la caja, esta operación debería ser realizada por un mínimo de dos personas. Quítese anillos, cadenas y otros complementos para evitar posibles ralladuras en las superficies de la caja y procure disponer de una superficie blanda para que aquélla pueda descansar sobre la misma. También podría ponerse unos guantes antideslizantes.

No tenga miedo de manejar la caja levantándola por la cara del "cabezal" esférico del altavoz de medios. Asusta un poco porque el cabezal está montado de forma flexible en el recinto de graves pero su desplazamiento está limitado y además es lo suficiente robusto para soportar el peso de la caja.

Con ayuda de la llave Torx suministrada con el kit de montaje, quite las 4 ruedas de la base de la caja y sustitúyalas por los pies. (figura 20)

Ajuste los pies tal como se describe en la sección 3.3.

→ **Ir a la sección 3.3.**

3.2 HTM1D

La caja se suministra de serie con 4 pies de desacoplo ajustables para colocarla en el mueble. Tienen un rango de ajuste vertical de 40 mm y permiten una inclinación máxima de 8º. Todo ello resulta muy útil por cuanto la situación más común para la caja será montada en el suelo debajo de una pantalla de visualización de grandes dimensiones.

Los pies son reversibles, disponiendo de una punta apta para suelos normales en un extremo y un taco de goma para superficies vulnerables en el otro.

Coloque los pies durante el proceso de desembalaje de la caja ya que en ese momento tendrá a su alcance la parte inferior de la misma. Esto permitirá que las partes internas del embalaje permanezcan en su lugar, protegiendo de este modo la totalidad de la caja acústica mientras ésta se coloca en su posición normal y pudiendo ser fácilmente retiradas una vez completado el proceso de instalación.

En primer lugar, lea la sección 3.2 para familiarizarse con el diseño de la pantalla. Si la caja acústica va a ser inclinada hacia atrás, coloque los salientes enroscables con los conos de desacoplo del panel frontal orientados hacia fuera (figura 21) y los del panel posterior orientados hacia dentro (figura 22). Esto se ilustra en el folleto separado que figura en la caja del embalaje.

Coloque firmemente los pies –tanto los de goma como las puntas metálicas, dependiendo del tipo de suelo que tenga en su sala- con los tornillos de fijación que los acompañan. Deje que las puntas de los pies sobresalgan más allá de los componentes del embalaje interno para disponer de cierto margen de libertad cuando la caja acústica esté en su posición de funcionamiento normal.

Después de haber desplazado la pantalla acústica sobre sus pies y haber retirado la caja del embalaje, quite el embalaje interno y ajuste los pies tal y como se describe en la sección 3.3.

→ **Continúa en la sección 3.3.**

3.3 AJUSTE DE LOS PIES

Los salientes enroscables que albergan los pies tienen una forma cónica de gran tamaño en una de las caras de su reborde. Para conseguir la máxima altura, ajuste los salientes con la forma cónica hacia el suelo. (figura 21). Para conseguir la altura mínima, ajústelos hacia la caja acústica. (figura 22)

Enrosque los pies hasta que alcancen la que usted considere será la posición

definitiva, con las puntas o los extremos de las ruedas de goma contactando adecuadamente con la superficie del suelo. Si no tiene intención de inclinar las cajas acústicas, oriente los salientes con los conos hacia dentro y deje el espacio suficiente para ajustar los anillos de fijación. Fije firmemente, aunque sin excederse, los citados anillos.

Ponga la caja acústica de pie y ajuste los pies utilizando la barra metálica suministrada de serie para dar la inclinación requerida y a la vez evitar cualquier posible movimiento de la caja. (figura 23)

Finalmente, fije el anillo de bloqueo contra el saliente utilizando nuevamente la barra metálica. (figura 24)

→ Ir a la sección 4.

3.4 803D/803S/804S

Para maximizar las prestaciones, coloque los pies ajustables en los orificios dispuestos para tal efecto en la base de la caja acústica (puntas metálicas para alfombras o ruedas de goma para madera y otros suelos sensibles). (figura 25)

Vuelque las cajas para que descansen sobre uno de sus lados (para evitar posibles daños en los terminales de conexión o los diafragmas de los altavoces). Quítese anillos, cadenas y otros complementos para evitar posibles ralladuras en las superficies de la caja y procure disponer de una superficie blanda para que aquélla pueda descansar sobre la misma.

Fije completamente las tuercas de bloqueo en los pies y éstos completamente en la base de la caja. (figura 25)

Levante la caja y ajuste los pies para evitar cualquier balanceo de la misma.

Finalmente, fije firmemente los anillos de bloqueo contra los orificios que albergan los pies/puntas de desacoplo. (figura 26)

→ Ir a la sección 4.

3.5 805S/HTM2D/HTM3S/HTM4S

Estos sistemas deberían montarse en una estantería o soporte fijo que permita dirigir adecuadamente el sonido hacia los oyentes.

Para el modelo 805S aconsejamos el uso del soporte específico FS-N805, por cuanto permite mantener la caja a la altura de escucha adecuada.

Para los modelos HTM2D, HTM3S y HTM4S, el soporte a medida FS-NHTM soporta estas cajas acústicas centrales a una altura tal que su parte superior nunca está a más de 60 centímetros del suelo, lo que concuerda con su colocación debajo de una pantalla de grandes dimensiones. El soporte permite inclinar la caja 0°, 4° u 8°.

Siga en cada caso las instrucciones suministradas con el soporte.

Cuando monte estas cajas acústicas en una estantería, coloque los 4 pies de goma autoadhesivos en la base de las mismas. (figura 27)

→ Ir a la sección 4.

3.6 SCMS

Esta caja acústica está diseñada para ser fijada en una pared y se suministra con un soporte que permite su ajuste tanto en el plano vertical como en el horizontal. (figura 29) El soporte debería fijarse en la pared con tornillos de 5 a 6 milímetros de diámetro (N°10 a N°12). La longitud de dichos tornillos debería seleccionarse para que la parte de los mismos insertada en la pared fuese de 25 mm como mínimo. (figura 28)

Sujete la plantilla suministrada de serie contra la pared en la posición deseada y utilice un nivelador para alinearla adecuadamente. Las dimensiones externas de la plantilla corresponden a la parte posterior del recinto. En particular, observe que el centro de la placa de montaje en pared no coincide con el eje de simetría de la caja acústica.

Marque los orificios de fijación en la pared, perfore esta última y coloque los tacos de montaje.

Asegúrese de que tanto la longitud de los tornillos y como la de los tacos sea suficiente para soportar el peso de la caja acústica. Cuando coloque las cajas en una construcción de pladur, procure situar los tornillos de fijación en un taco. B&W no aceptará ninguna demanda debida a fallos en las fijaciones a pared o techo.

Fije la placa de montaje en pared D y compruebe la firmeza de la misma.

Coloque parcialmente dos de los tornillos de fijación suministrados de serie en los dos orificios superiores enroscables situados en la parte posterior del recinto.

Presente la caja acústica a la placa de montaje de la misma (E) haciendo coincidir los dos tornillos de su parte posterior con las ranuras situadas en la zona superior de la placa de montaje.

Coloque los tornillos de fijación restantes en la placa de montaje en pared haciéndolos coincidir con los dos orificios inferiores del panel posterior de la caja acústica. A continuación, fije firmemente los cuatro tornillos.

Ajuste el ángulo vertical de la caja acústica actuando sobre el tornillo B.

Fija por completo el tornillo A.

Ajuste los tornillos C de tal modo que la fricción de las tres bisagras verticales le permita ajustar el soporte y a la vez mantenerlo en su lugar una vez completado el proceso.

Antes de continuar, conecte las cajas acústicas tal y como se describe en la sección 4.

Ajuste el ángulo horizontal y empuje la caja acústica contra la pared aunque dejando un poco de espacio libre para evitar posibles vibraciones de la misma.

→ Ir a la sección 4.

3.7 DS8S

Las cajas acústicas pueden ser fijadas a una pared utilizando tornillos de diámetro comprendido entre 5 y 6 milímetros (N°10 a N°12).

En la parte posterior del recinto hay tres placas para fijación en pared. La cabeza del tornillo debería ser insertada en la parte redonda de la apertura y atravesar por completo una de las ranuras. Las ranuras están dispuestas con unos muelles para evitar que las cajas se salgan de su posición. La longitud los tornillos de sujeción debería seleccionarse para que la parte de los mismos insertada en la pared fuese de 25 mm como mínimo. (figura 28)

Asegúrese, en especial cuando monte la caja en una pared de pladur, que tanto la longitud del tornillo como la de la clavija de seguridad de la pared sea suficiente para soportar el peso de la caja. B&W no aceptará ninguna reclamación motivada por fallos en las fijaciones a pared o techo.

Utilice la plantilla suministrada de serie para marcar las posiciones de los tornillos. Las dimensiones externas de la plantilla corresponden a la parte posterior del recinto.

Coloque 4 de los tacos autoadhesivos de goma en el panel posterior de cada caja, uno cerca de cada esquina. Estos tacos impedirán que la caja vibre contra la superficie de la pared y ayudarán a mantenerla en su lugar. (figura 30)

Ajuste la prominencia de los tornillos de tal modo que los tacos de goma hagan fricción con la superficie cuando las placas de montaje en pared se enganchen en las cabezas de los citados tornillos. (figura 31)

Compruebe siempre y asegúrese de que:

- **Todos los tornillos atraviesen por completo las ranuras de las placas de montaje en pared.**
- **La prominencia de los tornillos esté ajustada de tal modo que los tacos de goma proporcionen la fricción suficiente para evitar que las cajas se deslicen de su posición.**

→ Ir a la sección 4.

4 CONEXIONES

Todas las conexiones deberían ser realizadas con el equipo apagado.

Los terminales aceptan un amplio abanico de terminaciones con el fin de satisfacer la mayoría de aplicaciones: bananas de 4 mm, cuchillas planas ("spades") de 6 mm y 8 mm o cables pelados de hasta 6 mm de diámetro.

Noticia importante relacionada con la seguridad:

En ciertos países, sobre todo europeos, el uso de bananas con clavijas de 4 mm es considerado como un potencial factor de riesgo puesto que las mismas pueden ser insertadas en los orificios correspondientes a tomas de corriente alterna no utilizadas. Con el fin de satisfacer la normativa de seguridad Europea CENELEC, los orificios de 4 mm situados en los extremos de los terminales están bloqueados con clavijas de plástico. En el caso de que usted vaya a utilizar los productos en cualquier país en el que se aplique la citada normativa, debería asegurarse de que no se utilicen clavijas de tipo banana de tal modo que puedan resultar poco seguras para niños u otras personas no informadas al respecto.

Asegúrese de que el terminal positivo de la caja acústica (designado por + y de color rojo) esté conectado al terminal de salida positivo del amplificador y que el terminal negativo de la caja (designado por – y de color negro) esté conectado al terminal de salida negativo del amplificador. Una conexión incorrecta puede provocar la descompensación de la curva de respuesta en frecuencia, una imagen sonora pobre y una pérdida de graves.

Enrosque siempre por completo los terminales de conexión para impedir que los cables puedan moverse.

Modelo	**→ Ir a**
DS8S	4.3
Resto de modelos	Continuar

Todos los modelos de la gama, a excepción del DS8S, pueden ser bicableados o biamplificados. En los sistemas de 3 vías, uno de los juegos de terminales alimenta los altavoces de graves mientras que el otro alimenta el altavoz de medios y el tweeter. En los sistemas de 2 vías, uno de los juegos de terminales alimenta el altavoz de medios/graves mientras que el otro alimenta el tweeter.

La separación de los trayectos de señal correspondientes a cada sección de la caja acústica puede mejorar la imagen sonora y la resolución de los detalles de bajo nivel, permitiendo al usuario optimizar el cable de conexión para cada rango de frecuencias de trabajo.

El bicableado implica el uso de dos cables dobles (es decir con dos conductores cada uno) separados desde el mismo amplificador, uno para cada par de terminales de conexión. Esto es lo mínimo que podemos recomendar, aunque es posible que usted prefiera utilizar un único cable, probablemente durante el procedimiento de puesta a punto inicial de las cajas o sencillamente porque no quiere ver múltiples cables en su sala; en este caso deberá conectar entre sí los dos terminales de conexión positivos y negativos (es decir positivo a positivo y negativo a negativo) de cada caja.

El oído humano es más sensible en la zona media, por lo que le recomendamos, cuando utilice un único cable de conexión –monocableado- que lo conecte desde el amplificador hasta los terminales que alimentan directamente el altavoz de medios.

La biamplificación va un paso más allá e implica el uso de dos canales de amplificación de potencia para cada caja acústica. No es lo mismo que un sistema completamente activo por cuanto el filtro divisor de frecuencias pasivo interno de la caja acústica sigue siendo utilizado.

Si opta por la biamplificación, asegúrese de que cada canal de amplificación tanga la misma ganancia. En caso contrario, se modificará el balance de la caja acústica. Verifique la polaridad absoluta. Algunos amplificadores invierten la señal, por lo que una mezcla de diferentes tipos de amplificadores puede provocar una caída en la curva de respuesta en frecuencia global. En el caso de que en su equipo tenga una mezcla de amplificadores inversores y no inversores, invierta la polaridad de las conexiones de unión a cajas acústicas correspondientes a cualquier amplificador inversor.

Tenga en mente que a pesar de que los altavoces de medios y, sobre todo, de agudos pueden (y necesitan) manejar menos potencia continua que los de graves, el amplificador encargado de alimentarlos necesita disponer de un margen de tensión de salida suficiente para satisfacer sin distorsión los picos de alta frecuencia contenidos en la música. Una elevada capacidad de entrega de tensión implica una potencia elevada, por lo que no es particularmente deseable tener para los altavoces de medios y agudos un amplificador de potencia inferior al utilizado para excitar los woofers.

Modelo	**→ Ir a**
800D	4.2
Resto de modelos (salvo la DS8S)	Continuar

Las cajas se suministran de fábrica con los dos pares de conexión eléctricamente separados con el fin de facilitar el bicableado. (figura 32)

Con el fin de facilitar la conexión en monocableado, se suministran cables cortos ("puentes") para unir entre sí los terminales positivos y negativos de cada caja. Cada cable incluye un conector de cuchilla plana ("spade") en un extremo y una banana de 4 mm en el otro.

Cuando trabaje en monocableado, conecte el cable procedente del amplificador a los terminales de conexión inferiores de los sistemas de 2 vías (805S, HTM4S, SCMS) y a los terminales superiores de los sistemas de 3 vías.

En los citados terminales, utilice en la terminación de su cable principal el tipo de conector opuesto al empleado en la terminación de los puentes. Por ejemplo, si su cable principal está terminado en una cuchilla plana o en cable pelado, utilice la terminación en conector de tipo banana de los puentes en esos mismos terminales. (figura 33)

→ Ir a la sección 5.

4.2 800D

En el momento del desembalaje, los terminales positivos y negativos están conectados entre sí mediante placas –puentes– de unión.

Cuando efectúe una conexión en monocableado, deje estos puentes en su lugar y conecte el cable procedente del amplificador al par de terminales situados más hacia el centro. (figura 34)

Cuando bicablee o biamplifique, quite los puentes después de aflojar las tuercas de los terminales de conexión más grandes (es decir los inferiores). (figura 35)

El orificio de 4 mm situado en el extremo del terminal de conexión incluye un collar que puede ser firmemente fijado alrededor de la clavija de un conector de tipo banana con la tuerca del terminal de conexión de menor diámetro (superior).

→ Ir a la sección 5.

4.3 DS8S

Además de los terminales de conexión (al amplificador) normales, se dispone de una pareja adicional de terminales con fijación mediante tornillo para gestionar un relé interno de 12 V que conmuta el modo de funcionamiento de la caja acústica entre monopolo y dipolo desde un circuito de disparo externo (situado, por ejemplo, en un procesador de sonido envolvente). (figura 36)

Le será imposible utilizar esta prestación si:

a) Su procesador no incorpora salidas para señal de disparo de 12 V.

b) Su procesador sólo incluye una función de disparo simple que suministra una señal de 12 V cuando el aparato está conectado. Esto sólo puede utilizarse para activar y desactivar otros componentes al mismo tiempo.

Algunos de los procesadores de A/V más caros del mercado le permiten asignar un circuito de disparo al tipo de programa que está siendo reproducido. Reconocen información contenida en el disco en curso de reproducción que les permite distinguir entre películas y música multicanal. Otros le permiten asignar señales de disparo a entradas diferentes; en consecuencia, si usted utiliza, por ejemplo, un reproductor de SACD multicanal o DVD Audio para escuchar música y un lector de DVD separado para visionar películas, podrá ajustar un circuito de disparo para cada caso.

El relé contenido en la caja acústica necesita una cierta cantidad de corriente para funcionar, por lo que le sugerimos que compruebe las características técnicas de su procesador de A/V antes de proceder. Para efectuar la conmutación, necesitará disponer de un mínimo de 45 mA para cada caja acústica.

El relé de la caja acústica sólo funciona cuando el conmutador manual está situado en la posición correspondiente al modo monopolar (•). Si en la entrada para señal de disparo no hay ninguna tensión eléctrica, la caja permanece en el modo monopolar. Si, por el contrario, hay una señal de 12 voltios continuos, el relé ignora el ajuste manual del modo monopolar y sitúa la caja en el modo de funcionamiento dipolar. Si tiene ajustado el conmutador en el modo dipolar (••), la selección mediante señal de disparo externa no funcionará.

→ Continúa en la sección 5.

5 AJUSTE FINO

Antes de proceder al ajuste fino, verifique cuidadosamente que todas las conexiones de la instalación sean correctas y seguras.

> **Sólo para los modelos de montaje en suelo y sobre soportes**
> Cada vez que aumente la separación entre las cajas acústicas y las paredes laterales y posterior de la habitación se reducirá el nivel general de graves. El espacio situado detrás de las cajas también contribuye a crear sensación de profundidad. Por el contrario, si acerca las cajas acústicas a las paredes el nivel de graves aumentará.

> **Sólo para los modelos 803D, 803S, 804S, 805S, HTM1D, HTM2D, HTM4S y SCMS**
> Estos diseños bass-reflex se suministran de serie con tapones de espuma en los puertos correspondientes. Normalmente, las cajas deberían utilizarse sin dichos tapones con el fin de conseguir la respuesta en graves más amplia posible. No obstante, si los graves son excesivos como consecuencia de las características acústicas de la sala y usted no puede separar más las cajas de las paredes que las circundan, es recomendable que vuelva a colocar los tapones con el objeto de atenuar la respuesta en graves. (figura 37)

Si la respuesta en graves se desestabiliza a menudo, ello se debe generalmente a la excitación de modos de resonancia en la sala de escucha.

Incluso pequeños cambios en la posición de las cajas acústicas o los oyentes pueden tener un profundo efecto en la manera en que las citadas resonancias afecten al sonido. Intente colocar las cajas acústicas en una pared diferente. El cambio de posición de muebles y objetos de gran tamaño presentes en la sala también puede modificar el sonido.

Para llevar a cabo una escucha lo más purista posible, quite las rejillas protectoras tal y como se describe en la sección 8 (Cuidado y Mantenimiento).

Los diafragmas de los tweeters son muy delicados y por lo tanto pueden dañarse fácilmente. La rejilla de los tweeters se sujeta gracias a la acción de un imán, por lo que cualquier operación que provoque el acercamiento de la misma al diafragma del transductor puede hacer que sea atraída hacia este último. Por esta razón, le recomendamos que deje la rejilla de los tweeters en su lugar.

> **Sólo para los modelos 800D, 801D, 802D y HTM1D**
> Si utiliza estos modelos sin la rejilla protectora del altavoz de medios, sustituya el modificador de dispersión central de plástico de dicho transductor por el de aluminio sólido suministrado en la caja de accesorios. Basta con que desenrosque el modificador de plástico y coloque el de aluminio. Realice la operación únicamente a mano. (figura 38)

Aumente la cantidad de mobiliario "blando" presente en la sala (por ejemplo, utilice cortinas más gruesas) si el sonido es excesivamente áspero o redúzcala si el sonido es inerte y carente de vida.

Compruebe si en la sala de escucha hay eco flotante aplaudiendo rápidamente y escuchando a continuación para detectar si se producen repeticiones rápidas de los aplausos. Para reducir dicho eco, utilice superficies de forma irregular, como por ejemplo estanterías llenas de libros y muebles de gran tamaño.

> **Sólo para el modelo DS8S**
> En el modo monopolo, el nivel del tweeter puede ajustarse con ayuda del conmutador del panel frontal. (figura 39)
>
> En la posición central 0, la respuesta del sistema es nominalmente plana. La posición + proporciona una mayor salida acústica, lo que puede ser requerido, por ejemplo, si la acústica de la sala es particularmente inerte, si las circunstancias dictan que la caja debe ser colocada en una posición diferente de la recomendada o si la caja está situada en el interior de un mueble hecho a medida y detrás de una tela que absorbe más el sonido que la de las rejillas protectoras suministradas de origen. Por el contrario, la posición – reduce el nivel acústico para el caso de que la acústica de la sala sea excesivamente brillante o usted desee disminuir su capacidad para localizar la ubicación de las cajas.
>
> Experimente hasta encontrar los modos de funcionamiento que mejor

se adapten a sus exigencias. Entre las combinaciones más típicas figuran las siguientes:

- Todas las cajas acústicas de efectos en modo monopolo.
- Cajas acústicas laterales en dipolo y cajas traseras en monopolo.
- Todas las cajas acústicas de efectos en dipolo.

Poco común, aunque no imposible, podría ser el ajuste de las cajas laterales en monopolo y las traseras en dipolo.

6 PERIODO DE RODAJE

Las prestaciones de la caja cambiarán de manera sutil durante el período de escucha inicial. Si la caja ha estado almacenada en un ambiente frío, tanto los materiales absorbentes como los que forman parte de los sistemas de suspensión de los diferentes altavoces tardarán cierto tiempo en recuperar sus propiedades mecánicas correctas. Las suspensiones de los altavoces también se relajarán durante las primeras horas de uso. El tiempo que la caja acústica necesite para alcanzar las prestaciones para las que fue diseñada variará en función de las condiciones de almacenamiento previas de la misma y de cómo se utilice. A modo de guía, deje transcurrir una semana para la estabilización térmica de la caja y unas 15 horas de uso en condiciones normales para que las partes mecánicas de la misma alcancen las características de funcionamiento para las que fueron diseñadas.

No obstante, hay constancia sobre la necesidad de períodos de rodaje más largos (del orden de un mes) y evidencias sólidas de que los mismos tienen menos que ver con hipotéticos cambios en las cajas acústicas que con la habituación del oyente a un sonido distinto del que estaba acostumbrado. Este es el caso de cajas acústicas tan analíticas y transparentes como las presentes, en las que puede producirse un aumento significativo de la cantidad de detalles restituidos en comparación con los que su propietario estaba acostumbrado a percibir. Así, en primera instancia el sonido puede parecer demasiado "adelantado" y quizá un poco duro aunque después de un largo período de funcionamiento se tornará más suave aunque sin perder claridad ni capacidad analítica.

7 EQUIPO ASOCIADO

Las cajas acústicas de este nivel merecen ser excitadas por señales de la más alta calidad posible. Elija con sumo cuidado tanto la electrónica de ataque como los cables de interconexión. Podemos orientarle diciéndole lo que debe buscar a la hora de seleccionar el equipo asociado aunque no nos es posible recomendarle modelos específicos. Las características de tales productos mejoran continuamente con el tiempo, motivo por el que le recomendamos que visite a un distribuidor especializado para que le demuestre una extensa variedad de modelos actualizados que se adapten a sus cajas.

En las especificaciones recomendamos una extensa gama de potencias de ataque. El valor más alto viene dado por la capacidad de manejo de potencia de la caja acústica. Durante el cálculo de este parámetro, se supone que el amplificador no funciona al límite de sus posibilidades –ya que en este caso la señal podría recortarse, es decir entrar en lo que se conoce como "clipping" y por consiguiente presentar un elevado nivel de distorsión– y que la señal de ataque corresponde a un programa musical. Por tanto, no se aplican tonos de prueba procedentes de osciladores ni señales parecidas. El valor más bajo es el mínimo que consideramos necesario para alcanzar niveles de escucha razonables sin distorsión audible en la sala de dimensiones más pequeñas (menos de 60 m^3). Cuanto mayor sea la potencia del amplificador de ataque, menor será la posibilidad de que se produzcan recortes ("clipping") en la señal debidos al mismo.

A menudo es posible deducir la calidad de un amplificador a la hora de atacar cargas complejas observando el valor de su potencia de salida sobre cargas de 4 y 8 Ω. Cuando más cerca esté de 2:1 la relación entre estas dos potencias de salida, mejor será el amplificador ya que ello indica una buena capacidad de entrega de corriente del mismo.

A fin de reducir la influencia del cable de conexión en la respuesta en frecuencia de la caja acústica a niveles inaudibles, la impedancia del mismo en todas las frecuencias (midiendo en serie sus conductores positivos y negativos) debería mantenerse en el valor más bajo posible y en cualquier caso por debajo de 0'1 Ω. En las frecuencias más bajas, la resistencia en continua del cable constituye un factor dominante, por lo que debería utilizarse un cable de grosor suficiente para satisfacer los requerimientos de impedancia a lo largo de la longitud de cable que usted necesite utilizar. Por otro lado, en las frecuencias medias y altas la componente inductiva de la impedancia puede dominar a la resistencia en continua. Esta y otras propiedades influenciadas por las particularidades constructivas del cable pueden llegar a ser importantes. Consulte a un distribuidor especializado para obtener consejo sobre el cable que mejor se adapte a sus necesidades.

8 CUIDADO Y MANTENIMIENTO

Por regla general, las superficies de madera de los recintos sólo suelen necesitar que de cuando en cuando se les quite el polvo. Si desea utilizar un limpiador de tipo aerosol, retire antes que nada las rejillas protectoras sujetándolas por sus contornos y empujando suavemente hacia fuera del recinto. Rocíe siempre sobre la gamuza limpiadora, nunca directamente sobre el recinto. La tela de la rejilla protectora puede limpiarse con un cepillo normal para la ropa cuando aquélla esté fuera del recinto.

Cuando vuelva a colocar las rejillas protectoras en su sitio, asegúrese de que las fijaciones estén correctamente alineadas con los pertinentes receptáculos del recinto antes de colocarlas en el lugar que les corresponde.

Sólo para los modelos 800D, 801D, 802D y HTM1D

Para volver a colocar la rejilla protectora del altavoz de medios, localice en primer lugar la fijación central en el orificio situado en la punta del modificador de dispersión de plástico del transductor. Presione firmemente el centro de la rejilla aunque sin forzar la fijación en caso de que no esté debidamente alineada ya que podría dañarse el altavoz. El contorno externo de la rejilla se mantiene en su lugar mediante la tensión mecánica de la estructura de esta última.

Las superficies pintadas de los cabezales que albergan los altavoces de medios y agudos se beneficiarán del uso de un limpiador antiestático.

Evite tocar los diafragmas de los altavoces, en especial el del tweeter, ya que podrían provocarse daños irreversibles en los mismos.

Como consecuencia de la naturaleza delicada de las cúpulas de los tweeters, le recomendamos fervientemente que no intente quitar las rejillas protectoras de los mismos.

Português

Garantia limitada

Estimado Cliente,

Bem-vindo à B&W.

Este produto foi concebido e fabricado de acordo com os mais elevados padrões de qualidade. No entanto, se houver qualquer problema com o mesmo, a B&W e os seus distribuidores internacionais garantem o serviço de mão-de-obra (podendo-se aplicar exclusões) e de substituição de peças gratuitos em qualquer país servido por um distribuidor oficial de B&W.

Esta garantia limitada é válida por um período de cinco anos a partir da data de compra ou dois anos pela parte electrónica incluindo altifalantes amplificados.

Termos e condições

1 Esta garantia limita-se à reparação do equipamento. Nem transporte, nem quaisquer outros custos, nem qualquer risco de remoção, transporte e instalação de produtos estão cobertos por esta garantia.

2 A garantia só é válida para o proprietário original. Não é transferível.

3 Esta garantia não será aplicável nos casos em que os defeitos não sejam atribuíveis a materiais e/ou mão-de-obra na altura da compra e não será aplicável a:

a danos causados pela instalação, ligação ou embalamento incorrectos,

b danos causados por qualquer utilização que não seja a correcta conforme descrita no manual do utilizador, negligência, modificações ou utilização de peças que não sejam fabricadas ou autorizadas pela B&W,

c danos causados por equipamento auxiliar inadequado ou defeituoso,

d danos causados por acidentes, relâmpagos, água, incêndio, calor, guerra, distúrbios públicos ou qualquer outra causa para além do controlo razoável da B&W e dos seus distribuidores nomeados,

e produtos cujo número de série tenha sido alterado, apagado, removido ou que tenha sido tornado ilegível,

f reparações ou modificações que tenham sido efectuadas por pessoa não autorizada.

4 Esta garantia complementa quaisquer obrigações legais nacionais e regionais de revendedores ou distribuidores nacionais e não afecta os seus direitos estatuários como cliente.

Como reivindicar reparações sob garantia

Caso seja necessário assistência técnica, queira seguir o procedimento seguinte:

1 Se o equipamento está a ser utilizado no país de compra, deverá contactar o distribuidor autorizado da B&W de onde o equipamento foi comprado.

2 Se o equipamento está a ser utilizado fora do país de compra, deverá contactar o distribuidor nacional da B&W do país de residência que o aconselhará onde o equipamento pode ser reparado. Pode telefonar para a B&W no RU ou visitar a nossa web site para obter os pormenores de contacto do seu distribuidor local.

Para validar a sua garantia, precisará de a ter preenchida e carimbada pelo seu distribuidor na data da compra. Em alternativa, precisará da factura original de venda ou outra prova de propriedade e data de compra.

Manual do utilizador

Introdução

Obrigado por ter escolhido a Bowers & Wilkins.

Na B&W, sempre seguimos a original filosofia de John Bowers em combinar arte e ciência no desenho acústico para criar simplesmente um produto melhor, sempre com o objectivo de obter a maior quantidade de prazer e realização da audição de musica ou da visualização de filmes.

A série Nautilus 800 original continha um manancial de novas tecnologias que a projectou para ser provavelmente a série de high-end mais vendida em todo o mundo.

Desde então, a nossa equipa de engenheiros de pesquisa e desenvolvimento tem procurado melhorar a performance ainda mais. Aqui está um curto sumário, do que encontrará de novidades nesta série.

Todos os cones de baixos possuem agora uma construção em sandwich composta de películas de fibra de carbono coladas a um composto central de espuma de Rohacell. Diafragmas rígidos são melhores para reproduzir baixas frequências e esta nova construção permite-nos aumentar a secção do cone, sem aumentar a sua massa. A secção extra torna o cone numa barreira mais eficaz para qualquer tipo de som residual gerado dentro da caixa, fornecendo uma tremenda dinâmica e timing ao baixo, com o efeito secundário de limpar a gama média.

A unidade de médios FST recebe um novo chassis – mais forte, no entanto mantendo a maior área de abertura por detrás do diafragma de molde a minimizar as reflexões por obstrução e permitir a livre circulação do ar.

A resposta de todos os tweeters B&W estende bem para a região ultra-sónica – importante para libertar o potencial das gravações SACD e DVD-A. Agora, os modelos de topo da série possuem tweeters com cúpula de diamante. São difíceis e dispendiosos de fabricar, mas levam a resposta até aos 80kHz de uma forma suave, superior à maioria dos chamados supertweeters.

Design de crossover – levar o sinal até ás unidades com o mínimo de degradação e misturá-las de forma imaculada- tem sido desde sempre visto como algo de magia negra. Para esta série, os nossos engenheiros olharam de fora para alguns conceitos pré estabelecidos no desenho de filtros e vergaram um pouco as regras. O resultado é uma imagem com uma perspectiva e estabilidade inultrapassável.

Estas são colunas do mais alto calibre e vale a pena cuidar da afinação do sistema, portanto dedique tempo à leitura deste manual. Informação adicional poderá ser encontrada nas FAQ e secções de tecnologia do nosso site na internet em www.bwspeakers.com.

Como utilizar o manual

Este manual cobre todas as colunas passivas da série 800. Mesmo que alguma da informação não lhe diga imediatamente respeito, tê-la na totalidade num só local ajudá-lo-á na escolha de outros modelos que poderá necessitar para mais tarde expandir o seu sistema.

Cada uma das secções possui um número identificador e por aí poderá ser guiado para secções relevantes por instruções de navegação, marcadas com uma seta →. Algum texto, aplicável apenas a alguns modelos, é indicado por uma linha vertical do lado esquerdo.

Tópico	→ Vá para
Verificação de conteúdos	1
Posicionamento das colunas	2
Montagem das colunas	3
Ligação das colunas	4
Afinação	5
Período de rodagem	6
Equipamento auxiliar	7
Manutenção	8

1 VERIFICAÇÃO DE CONTEÚDO

Diferentes acessórios estão empacotados de acordo com cada modelo. Use a tabela da figura 1 para verificar o conteúdo para o seu modelo em particular.

Contacte o seu revendedor se lhe faltar algum dos items.

2 POSICIONAMENTO

Fluxos de campos magnéticos

Se utilizar as colunas num sistema de cinema em casa e estiver a usar um écran CRT (ou seja uma tradicional televisão de tubo de raios catódicos), assegure-se de que a imagem não irá ficar distorcida por fluxos de campos magnéticos provocados pelos sistemas motores das unidades. As seguintes colunas centrais dedicadas são magneticamente blindadas porque a sua aplicação requer que estas sejam colocadas logo a seguir ao écran:

HTM1D
HTM2D
HTM3S
HTM4S

Todas as restantes colunas na série devem ser colocadas a pelo menos a 0.5m (20-in) desse tipo de écrans. Algumas marcas de televisores são particularmente sensíveis aos campos magnéticos e podem necessitar de espaço adicional. Écrans Plasma e LCD não são afectados e projectores estão normalmente bastante afastados das colunas.

Aplicação	→ Vá para
Frontal Esquerda e Direita	2.1
Central frontal	2.2
Surround	2.3

2.1 FRONTAL ESQUERDA E DIREITA

Se apenas está interessado em audio e não em filmes, afaste as colunas aproximadamente a mesma distancia a que se senta delas. Isto significa que o ângulo de abertura ao eixo central é de cerca de 60º. Isto aplica-se quer se utilize ou não uma coluna central.

À parte do modelo dedicado de parede SCMS, o equilíbrio das colunas é mais natural se as colunas estiverem a pelo menos 0.5, (20-in) da parede traseira. Isto ajuda a melhorar a sensação de perspectiva. (figura 2)

Se apenas se preocupa com o audio de 2 canais, ter as colunas demasiadamente afastadas poderá levar ao que é conhecido como efeito de buraco no meio, em que é difícil gerar uma imagem central estável. Se tiver uma coluna central, poderá colocar as colunas esquerda e direita um pouco mais afastadas. O que acontece aí é que a imagem estica. É como estar mais próximo da performance.

Se afastou as colunas em demasia devido a condicionantes estéticas, a imagem central pode muitas vezes ser melhorada se virar as colunas para o centro do ponto de audição. Isto poderá ajudar na percepção da imagem central para qualquer ouvinte que esteja afastado do eixo central do sistema. (figura 3)

Se estiver a utilizar as colunas para filmes, deverá tentar equilibrar a imagem audio com o tamanho do écran. O que geralmente significa que as colunas deverão estar mais próximas uma da outra. Um bom ponto de partida é colocar as colunas a cerca de 0.5m (20-in) dos bordos laterais do écran. (figura 4)

Colunas de prateleira ou colunas de parede deverão ser colocadas a uma altura que posicione o tweeter aproximadamente à altura dos ouvidos. No plano vertical, a dispersão é estreita na região do crossover entre a unidade de médios e agudos, quando ambas as unidades estão a trabalhar em conjunto. Para preservar o óptimo equilíbrio tonal, tente manter-se ±5º dentro deste eixo.

As colunas de chão têm o ângulo óptimo da sua janela de audição ajustado para a altura das mesmas e para a altura típica dos ouvidos para ouvintes sentados.

→ Vá para a secção 3.

2.2 CENTRAL FRONTAL

Se possui um écran acusticamente transparente, coloque a coluna por detrás do centro do mesmo. Dê-lhe uma inclinação para os ouvintes se o tweeter estiver a mais de 5º da altura dos ouvidos. (figura 5)

Se possuir um écran normal, coloque a coluna imediatamente a cima ou a baixo do mesmo, consoante o que estiver mais próximo da altura do ouvido. Incline-a para os ouvintes se o tweeter estiver a mais de 5º da altura do ouvido. Um suporte com inclinação encontra-se disponível para a HTM2D, HTM2S e HTM4S. Consulte o seu revendedor para obter mais detalhes. (figura 6)

Se apenas ouvir audio centre as colunas de suporte ou de parede e monte-as com o tweeter à altura dos ouvidos. (figura 7)

→ Vá para a secção 3.

2.3 SURROUND

As colunas de efeitos surround caem geralmente em dois tipos – aquelas que poderemos descrever como colunas 'normais' – também chamadas de monopólos, onde o som vem de um conjunto de altifalantes montados na frente da caixa – e aquelas que produzem um campo sonoro mais difuso, como as dipólos. Cada tipo tem as suas vantagens.

A maioria da música multi-canal é gravada tendo em mente o entretenimento caseiro e monitorizada usando colunas de efeitos surround monopolares, seja qual for o formato de gravação multi-canal. Isto permite uma melhor localização das imagens laterais e traseiras, embora a formação dessas imagens nunca seja tão precisa quanto a formada entre as colunas frontais.

A maioria dos filmes são originalmente equilibrados para os cinemas, onde um grande número de colunas espalhadas pelo auditório são usadas para criar o campo sonoro surround. Nestes casos existem mais colunas surround do que canais discretos de informação e é criada uma imagem menos precisa que dá um efeito completamente envolvente As dipolares e colunas difusas similares são melhores na recriação deste tipo de campo sonoro em casa, mas usando menos colunas para efeito. O posicionamento da imagem com estes tipos de coluna nunca é tão preciso como pode ser com monopolares. No entanto, elas têm a vantagem de o fazer mais facilmente para equilibrar o sistema para uma área de audição maior.

É bem possível que receba conselhos conflituosos de diferentes fontes no que diz respeito ao melhor tipo de coluna surround a usar. A verdade é que não há uma só solução que seja perfeita para todas as situações e a escolha final para qualquer aplicação proposta será influenciada por diversos critérios, alguns dos quais poderão ter algum nível de conflito.

Apenas DS8S
Dentro da série 800, a DS8S é a única coluna a oferecer operação dipolar. De facto, esta coluna especial para surround possui a vantagem de oferecer uma escolha de operação dipolo e monopolo, quer via interruptor no painel frontal, por detrás da grelha amovível, ou por sinal remoto, utilizando um disparador de 12V proveniente do processador. Poderá por isso escolher qual o tipo de operação que melhor se adapta ás condições da sala de audição, o tamanho da audiência e o tipo de programa a ser reproduzido. De facto, poderá mesmo modificar as características para diferentes tipos de programas e, como a energia total na sala é a mesma em qualquer dos modos, não é necessária recalibração do sistema quando se alterna entre ambos.

Em modo monopolo, apenas operam as duas unidades no frontal. Em modo dipolo, o tweeter frontal é desligado; as unidades de disparo laterais são postas a funcionar e a frequência de crossover para a unidade de baixos é baixada. As unidades em lados opostos estao ligadas fora de fase uma com a outra, o que cria uma zona nula de som em forma de w, com aproximadamente 60º de largura, com ângulos rectos para a parede. Se os ouvintes se sentarem dentro desta zona, apercebem-se menos da localização das colunas e ouvem mais som reflectido; daí a natureza difusora do campo sonoro.

Utilize o interruptor de baixo no painel frontal quando seleccionar entre os modos monopolo e dipolo. Na posição •, a coluna passa por defeito para monopolo. (figura 8)

No entanto, se um sinal de 12V for aplicado à entrada do disparador, os relés internos mudam para modo dipolo. Na posição ••, a coluna está sempre no modo dipolo, independentemente do sinal do disparador. (figura 9)

Ajuste a direcção dos lóbos dipolares positivos e negativos utilizando o interruptor deslizante central marcado ▶▶| no painel frontal. A aste do interruptor aponta na direcção do lóbo positivo.

Para uma mais suave integração de sons entre todas as colunas do sistema, as colunas laterais para todas as aplicações e as colunas traseiras para 6.1 e 7.1 deverão ter a polaridade dos lóbos ajustados de acordo com a figura 10.

Aplicação	→ Vá para
Canais de surround 5.1	2.4
Canais laterais 6.1 e 7.1	2.5
Canal traseiro 6.1	2.6
Canal traseiro 7.1	2.7

2.4 CANAIS DE SURROUND 5.1

Apenas DS8S
Se está a utilizar a DS8S apenas em modo dipolo, coloque as colunas nas paredes laterais aproximadamente a 60cm (2 ft) a cima da altura do ouvido e em linha com o centro da área de audição. (figura 11)

Se estiver a utilizar a DS8S e a alternar entre o modo dipolo e monopolo para diferentes aplicações, coloque as colunas nas paredes laterais aproximadamente 60cm (2 ft) acima da altura do ouvido e ligeiramente atrás do centro da zona de audição, mantendo os ouvintes dentro da zona nula de 60º. (figura 12)

Todos os modelos excepto a DS8S
Coloque as colunas aproximadamente 120º à volta do eixo central frontal. A forma da sala ditará se serão colocadas nas paredes laterais ou traseiras. (figura 13)

→ **Vá para a secção 2.8**

2.5 CANAIS LATERAIS 6.1 E 7.1

Coloque as colunas lateralmente, em linha com o centro da área de audição. (figuras 14 e 15)

→ **Vá para a secção 2.8**

2.6 CANAL TRASEIRO 6.1

O canal traseiro das gravações 6.1 EX pode ser reproduzido por uma única coluna colocada directamente por detrás do centro da área de audição. (figura 14)

→ **Vá para a secção 2.8**

2.7 CANAL TRASEIRO 7.1

Estas recomendações podem igualmente ser usadas para um sistema de 6.1 utilizando duas colunas na traseira , ligadas em paralelo ao mesmo canal.

Coloque duas colunas por detrás da área de audição de molde a fazerem um ângulo de aproximadamente 40º com o centro da área de audição. (figura 15)

→ **Continue para a secção 2.8**

2.8 ALTURA DAS COLUNAS DE SURROUND

Se utiliza o sistema para ver filmes, coloque as colunas aproximadamente a 60cm (2 ft) acima da altura dos ouvidos. (figura 16)

Esta é igualmente a altura preferencial para o modo dipolo da DS8S em todas as aplicações, embora também possa ser montada no tecto. Tente mantê-la a cerca de 0.5m (20 in) da parede lateral. (figura 17)

Para os restantes modelos, se apenas ouvir audio e estiverem presentes um ou dois ouvintes, monte as colunas de suporte ou prateleira com os tweeters à altura dos ouvidos.

Se existirem mais ouvintes, levante as colunas ligeiramente acima da altura das cabeças para evitar que o som seja obstruído pelos mesmos. (figura 18)

→ **Continue para a secção 3.**

3 MONTAGEM

Modelo	→ Vá para
800D/801D/802D	3.1
HTM1D	3.2
803D/803S/804S	3.4
805S/HTM2D/HTM3S/HTM4S	3.5
SCMS	3.6
DS8S	3.7

3.1 800D/801D/802D

Na entrega, estas colunas trazem montados pés com rolamentos para auxiliarem no seu deslocamento e colocação. Devido ao seu enorme peso, os rolamentos podem deixar marcas nas superfícies de madeira e outros tipos de soalhos sensíveis. Deve por isso tomar as providencias para proteger tais superfícies através do uso de material entre os rolamentos e o soalho, tal como uma placa de pedra ou um tapete grosso Este ultimo permitirá deslizar as colunas sobre superfícies macias se as quiser deslocar.

A performance de baixos poderá ser potenciada pela utilização de pés ajustáveis opcionais. Estes são produzidos separadamente em packs de 4 (Kit de spikes para chão da série 800, peça no. FP22359). Têm 40mm (1.6 in) de ajuste vertical, permitindo uma ligeira inclinação se assim o desejar e são reversíveis, possuindo um spike para carpetes de um lado e uma placa de borracha transparente para superfícies vulneráveis do outro.

Para colocar os pés opcionais, em primeiro lugar deite as colunas de lado (para evitar possíveis danos nos terminais ou nos diafragmas das unidades). (figura 19)

Devido ao peso da coluna, isto deve ser feito por pelo menos duas pessoas. Retire anéis, relógios e outras peças de joalharia para evitar riscar as superfícies e providencie uma superfície fofa tal como um pedaço de carpete ou tapete onde a coluna possa assentar. Poderá igualmente utilizar luvas de borracha.

Não tenha medo de lidar com a coluna levantando-a lateralmente pela 'cabeça' esférica do médio. É um pouco enervante, pois a cabeça é montada de forma flexível na caixa de graves, mas essa flexibilidade é limitada e é forte o suficiente para suportar o peso da coluna.

Usando a chave de Torque fornecida com o kit, retire os quatro rolamentos da base da coluna e substitua-os pelos pés. (figura 20)

Ajuste os pés tal como descrito na secção 3.3.

→ Vá para a secção 3.3.

3.2 HTM1D

Fornecidos com a coluna, vêm 4 pés ajustáveis com rosca para colocação na mesma. Possuem 40mm (1.6 in) de ajuste vertical, permitindo uma inclinação até 8º se assim desejado. Isto é útil, já que a situação mais comum será a da montagem da coluna no chão por debaixo de um grande écran.

Os pés são reversíveis, possuindo um spike para carpetes num dos lados e uma borracha transparente para superfícies vulneráveis na outra.

Coloque os pés durante o procedimento de desembalagem quando a parte inferior da caixa estiver exposta. Isto permite que as peças interiores da embalagem se mantenham no lugar contra o fundo da caixa como protecção enquanto a mesma é rodada para a sua posição vertical e de molde a que possam ser facilmente removidas no final.

Leia primeiro a secção 3.3 para se familiarizar com o design. Se a coluna é para ser colocada com inclinação para trás, coloque as bossas frontais roscadas com as partes conicas para o exterior (figura 21) e os pés traseiros com as partes conicas virados para o interior (figura 22). Isto é como o ilustrado na folha separada colocada no cartão

Aparafuse o pé com o anel de aperto agregado, quer com os spikes ou com os pés de borracha, de acordo com o tipo de superfície. Deixe as pontas dos pés sobressaírem para além da embalagem interior para a sua libertação a quando do posicionamento da coluna na vertical.

Após rodar a caixa para cima dos pés e levantar o cartão, retire a embalagem interior e ajuste os pés conforme descrito na secção 3.3

→ Continue para a secção 3.3.

3.3 ADJUSTE DOS PÉS

As bossas roscadas que suportam os pés possuem um forma cónica do lado do rebordo. Para obter a altura máxima, coloque as bossas com a forma cónica direccionada para o chão. (figura 21) Para a altura mínima, aponte-as para dentro da coluna. (figura 22)

Aparafuse os pés até perto do ponto onde pensa que será feito o ajuste final, com os spikes ou as pontas de borracha conforme o mais apropriado para a superfície do pavimento. Se não fizer intenções de inclinar a coluna, oriente as bossas com os cones para dentro e deixe espaço de rosca suficiente para colocar as porcas de aperto. Coloque-as, mas não os aperte.

Coloque a coluna em pé e ajuste os pés utilizando a peça de metal fornecida para dar a inclinação necessária e para parar qualquer tipo de movimento. (figura 23)

Finalmente, aperte a porca de aperto contra a bossa, utilizando novamente a peça metálica. (figura 24)

→ Vá para a secção 4.

3.4 803D/803S/804S

Para a melhor performance, enrosque os pés ajustáveis nas roscas de inserção na base das colunas como apropriado – spikes para carpetes ou borrachas transparentes para madeira e soalhos vulneráveis. (figura 25)

Deite as colunas de lado (de molde a evitar possíveis danos aos terminais ou diafragmas das unidades). Retire anéis, relógios e outras peças de joalharia para evitar riscar as superfícies e providencie uma superfície fofa tal como um pedaço de carpete ou tapete onde a coluna possa assentar.

Enrosque as porcas totalmente nos pés e estes nas bases. (figura 25)

Coloque a coluna direita e ajuste os pés de forma a parar qualquer tipo de movimento.

Por fim, aperte as porcas contra as roscas de inserção. (figura 26)

→ Vá para a secção 4.

3.5 805S/HTM2D/HTM3S/HTM4S

Estas colunas devem ser colocadas numa prateleira firme ou suporte que permita que o som seja correctamente dirigido para os ouvintes.

Para a 805S, recomendamos a utilização do suporte FS-N805 que suporta a coluna à altura correcta de audição.

Para a HTM2D, HTM3S e HTM4S, o suporte FS-NHTM suporta estas colunas centrais numa posição baixa de molde a que o topo da coluna não fique mais elevada que 60cm (2 ft) do chão, adequada com o seu posicionamento debaixo de um grande écran. O suporte permite que a coluna seja inclinada para trás de 0º, a 4º ou 8º.

Siga as instruções especificas fornecidas com o suporte respectivo.

A quando da montagem das colunas numa prateleira, cole os 4 pés de borracha adesiva na base da coluna. (figura 27)

→ Vá para a secção 4.

3.6 SCMS

A coluna é desenhada para ser fixada a uma parede e é fornecida com um suporte que permite ajuste dos ângulos horizontal e vertical. (figura 29) O suporte deve ser fixado à parede utilizando parafusos de 5 a 6mm de diâmetro (N°.10 a N°.12). O comprimento do parafuso deve ser escolhido em para proporcionar o mínimo de 25mm (1in) de aperto de rosca. (figura 28)

Segure na régua de alinhamento fornecida contra a parede na posição desejada e use um nível para a alinhar correctamente. As dimensões exteriores da régua correspondem à traseira da caixa da coluna. Repare principalmente que o centro da placa de parede não coincide com a linha central da coluna.

Marque os orifícios de fixação, fure e coloque as buchas de parede.

Assegure-se que o comprimento do parafuso e respectivas buchas é suficiente para suster o peso da coluna. Quando fixar a paredes falsas, tente arranjar forma dos parafusos serem fixados numa rosca ou contra porca. A B&W não aceita responsabilidades na falha das fixações da parede ou tecto.

Aperte a placa de parede D à parede e teste a sua firmeza. Coloque dois dos parafusos fornecidos nos orifícios superiores dos mesmos na traseira das caixas. Eleve a coluna até à placa da mesma E, fazendo coincidir os dois parafusos que se projectam da sua

traseira com as reentrâncias do topo da placa.

Coloque os restantes dois parafusos através da placa E nos respectivos orifícios inferiores da caixa e aperte os quatro.

Estabeleça o ângulo vertical da coluna ajustando o parafuso B.

Aperte totalmente o parafuso A.

Ajuste os parafusos C de molde a que a fricção das três dobradiças verticais lhe permita ajustar o suporte mas mantê-lo no lugar uma vez ajustado.

Ligue as colunas como descrito na secção 4 antes de continuar.

Estabeleça o ângulo horizontal e empurre a coluna para junto da parede, deixando um pouco de espaço para evitar vibrações.

→ Vá para a secção 4.

3.7 DS8S

A coluna pode ser fixada a uma parede usando parafusos no intervalo de 5mm a 6mm de diâmetro (Nº.10 a Nº.12).

Na traseira da caixa existem três placas de parede. A cabeça do parafuso deve ser inserida na parte redonda da abertura e deslizar completamente ao longo de uma das ranhuras. Os orifícios têm molas para evitar que as colunas possam saír facilmente do sitio. O comprimento do parafuso deverá ser escolhido para ter um mínimo de 25mm (1 in) rosca ocupada. (figura 28)

Assegure-se, especialmente quando fixando a painéis de "pladur", que o comprimento do parafuso e bucha de segurança da parede são suficientes para aguentar o peso da coluna. A B&W não pode aceitar a responsabilidade de qualquer falha em montagens de tecto ou parede.

Use o modelo fornecido para marcar as posições dos parafusos. As dimensões exteriores do modelo correspondem à traseira da caixa.

Cole 4 dos pads de borracha auto-adesivos ao painel traseiro de cada coluna perto das pequenas saliencias nos cantos. Isto pára com a vibração da coluna contra a superfície e ajuda a manter a sua posição. (figura 30)

Ajuste a saliência dos parafusos de forma a que os pads de borracha sejam um dispositivo contra deslize na superfície, "agarrando" as placas de parede por cima das cabeças dos parafusos. (figura 31)

Verifique sempre e assegure-se que:

- **Todos os parafusos deslizam bem até ao fim das ranhuras nas placas de parede.**
- **A saliência dos parafusos é ajustada de forma a que os pads de borracha providenciem fricção suficiente para prevenir que as colunas deslizem para fora da sua posição.**

→ Vá para a secção 4.

4 LIGAÇÕES

Todas as ligações deverão ser feitas com o equipamento desligado.

Os terminais aceitam uma variedade de terminações de cabos para se adaptarem ás mais diversas aplicações – bananas de 4mm, forquilhas de 6mm e 8mm (1/4 in e 5/16 in), ou cabos descarnados até 6mm (1/4 in) de diâmetro.

Nota de segurança importante

Em alguns países, nomeadamente na Europa, o uso de fichas banana de 4 mm é considerado um potêncial perigo, porque estas podem ser inseridas nos orifícios das fichas de corrente eléctrica. Por forma a ir de encontro às regulamentações de segurança Europeias CENELEC, os orifícios de 4 mm dos terminais estão tapados com pequenos cilindros de plástico. Se estiver a utilizar os produtos onde este tipo de condicoes se verifiquem, deve assegurar que nenhum tipo de banana possa vir ser utilizada de forma perigosa por criancas ou pessoas desinformadas.

Certifique-se que cada terminal positivo (vermelho) está ligado ao terminal de saída positivo do amplificador e cada negativo (preto) ligado ao negativo. Uma ligação incorrecta pode resultar num desfasamento da resposta de frequência, uma imagem pobre e perca de graves.

Aperte sempre as capas dos terminais até ao fim para evitar vibrações.

Modelo	→ Vá para
DS8S	4.3
Todos os outros modelos	Continue

Todos os modelos na gama excepção feita à DS8S podem ser bicablados ou biamplificados. Em sistemas de 3-vias, um par de terminais alimenta as unidades de graves e o outro o médio e o tweeter. Nos sistemas de 2-vias, um par de terminais alimenta a unidade de médios/graves e o outro o tweeter.

A separação do percurso de sinal para cada secção da coluna pode melhorar a imagem e a resolução de detalhe de baixo nível e permite ao utilizador optimizar o cabo para a respectiva gama de frequências.

Bi-cablar envolve a utilização de dois conjuntos de cabos separados partindo do mesmo amplificador, um para cada par de terminais. Isto é o mínimo que recomendamos, mas se preferir a cablagem simples, durante os ajustes iniciais ou porque não quer ver uma multiplicidade de cabos na sala, deverá ligar ambos os terminais positivos entre si e proceder de igual modo com os negativos.

O ouvido é mais sensível na gama média, por isso recomendamos que, quando fizer cablagem simples, ligue o cabo proveniente do amplificador aos terminais que alimentam directamente a unidade de médios.

A bi-amplificação vai um estágio mais além e envolve a utilização de dois canais de amplificadores separados para cada coluna. Não é a mesma coisa que ter um verdadeiro sistema activo, pois o crossover interno passivo da coluna continua a ser utilizado.

Se está a usar bi- ou tri-amplificação, certifique-se que cada canal de amplificação tem o mesmo ganho, de outra forma irá alterar o equilibrio da coluna. Verifique a polaridade absoluta. Alguns amplificadores invertem o sinal, e uma mistura de diferentes tipos podem causar uma falha na resposta geral. Se tem uma mistura de amplificadores inversores e não inversores, inverta a polaridade das ligações de qualquer amplificador inversor para a coluna.

Tenha em mente que, embora os altifalantes de médios, e ainda mais, os altifalantes de agúdos consigam (e só precisam de) funcionar com menos potência sem cortes que os altifalantes de graves, o amplificador que os alimenta precisa ter um equilibrio de voltagem adequado para alimentar os picos de alto-frequência na música, a curto prazo, sem distorção. Uma capacidade de alta voltagem implica muita potência, assim não é particularmente desejável ter um amplificador de potência mais fraco a alimentar o altifalante de médios e o de agúdos do que o usado para alimentar os altifalantes de graves.

Modelo	→ Vá para
800D	4.2
Todos os mod. (não DS8S)	Continue

Na entrega, os dois pares de terminais estão electricamente separados um do outro e preparados para bi-cablagem. (figura 32)

Para cablagem simples, são fornecidos links de cabo para permitir ligar ambos os terminais positivos e ambos os negativos entre si. Cada cabo possui uma forquilha de um dos lados e uma banana de 4mm no outro.

Quando fizer cablagem simples, ligue o cabo do amplificador aos dois terminais de baixo nas colunas de duas vias (805S, HTM4S, SCMS) e aos terminais de cima nos sistemas de 3-vias.

Nestes terminais, use o tipo de terminação oposta nos links à utilizada na terminação do seu cabo de coluna. Por exemplo, se o seu cabo de colunas terminar em forquilhas ou estiver descarnado, utilize a terminação em banana nos links que atacam os mesmos terminais. (figura 33)

→ Vá para a secção 5.

4.2 800D

Na entrega, ambos os terminais positivos e ambos os terminais negativos estão ligados por links sob forma de chapas.

Quando fizer cablagem simples, deixe estes links na sua posição e ligue o cabo proveniente do amplificador ao par de terminais mais centrais. (figura 34)

Quando fizer bi-cablagem ou bi-amplificação, retire estes links depois de desapertar nos terminais as roscas de baixo, de diâmetro mais largo. (figura 35)

O buraco de 4mm no cimo do terminal possui engaste de anel que pode ser apertado à volta da banana utilizando a rosca superior de diâmetro mais pequeno.

→ Vá para a secção 5.

4.3 DS8S

Em adição aos normais terminais de coluna, existe um par adicional de terminais de rosca para opererar um relé interno de 12V que altera o modo de funcionamento da coluna entre dipolo e monopolo a partir de um disparador remoto. (figura 36)

Não poderá utilizar esta facilidade se:

a O seu processador não tiver um disparador de 12V.

b O seu processador só tiver um disparador simples que envia o sinal de 12V quando a unidade é ligada. Isto só pode ser usado para ligar e desligar outro equipamento em simultâneo.

Alguns dos processadores mais caros permitem-lhe configurar o disparador para o tipo de programa que estiver a ser reproduzido. Eles reconhecem a informação contida no disco que faz a distinção entre musica multicanal e filmes. Outros permitem configurar os disparadores para as diferentes entradas; portanto se, utiliza um SACD multicanal ou um leitor de DVD-A para musica e um DVD separado para ver filmes, pode ajustar o disparador de acordo com as respectivas entradas.

O relé na coluna necessita de uma certa quantidade de corrente para funcionar, como tal verifique primeiro a especificação do seu processador antes de continuar. Necessitará de retirar 45mA para cada coluna que queira comutar.

O relé na coluna apenas funciona quando o interruptor manual está posicionado em modo monopolo (•). Se não existir voltagem no receptor do disparador, a coluna mantém-se em monopolo. Se um sinal DC de 12V está presente, o relé sobrepõe-se ao ajuste manual de monopolo e muda a coluna para o modo dipolo. Se tiver o interruptor ajustado para a posição de dipolo (••), a função do disparador não actuará.

→ Continue para a secção 5.

5 AFINAÇÃO

Antes de efectuar o ajuste fino, volte a verificar se todas as ligações estão correctas e firmes.

> **Apenas colunas de chão e de suporte**
> Deslocando as colunas para mais longe das paredes reduz o nível geral de baixos. O espaço atrás das colunas ajuda também a criar uma sensação de profundidade. Por outro lado, a deslocação das colunas para mais próximo das paredes aumenta o nível de baixos.

> **Apenas 803D, 803S, 804S, 805S, HTM1D, HTM2D, HTM4S, SCMS**
> Estes sistemas de caixas ventiladas são fornecidos com cilindros de esponja colocados nos pórticos. Normalmente, as colunas devem ser usadas sem estas esponjas para uma saída máxima de graves, mas se este for demasiadamente forte devido a efeitos da sala e não for possível afastar mais as colunas das paredes, recoloque as esponjas para reduzir a saída de graves. (figura 37)

Se o baixo está instável isso deve-se normalmente à excitação dos modos de ressonância da sala.

Mesmo as pequenas alterações na posição das colunas ou dos ouvintes pode ter um efeito profundo na forma como estas ressonâncias afectam o som. Experimente a montagem das colunas junto a uma outra parede. Mesmo a deslocação de móveis pode produzir algum efeito.

Para o ouvinte mais exigente, retire as grelhas dos médios e graves tal como descrito na secção 8 – Manutenção.

Os diafragmas dos tweeters são muito delicados e facilmente danificáveis. As grelhas dos tweeters são mantidas no sitio por magnetismo e qualquer descuido no manuseamento desta junto ao tweeter pode resultar na sua atracção para o diafragma. Por este motivo, recomendamos que deixe as grelhas destas unidades no seu lugar.

> **Apenas 800D, 801D, 802D, HTM1D**
> Se utilizar estes sistemas sem a grelha de médios, substitua o dispersor central plástico da unidade de médios pelo de alumínio sólido que se encontra no pack de acessórios. Desaperte simplesmente o dispersor colocado e substitua pelo outro. Aperte apenas à mão. (figura 38)

Se o som for muito duro, aumente a quantidade de decoração macia na sala (por exemplo, utilize cortinas mais grossas), ou reduza se o som for amorfo e sem vida.

Verifique a existência de ecos batendo as palmas e escutando as repetições rápidas. Reduza-os com a utilização de superfícies irregulares como as prateleiras com livros e os móveis de grandes dimensões.

> **Apenas DS8S**
> No modo monopolo, o nível de saída das altas frequências pode ser ajustado utilizando o interruptor frontal superior. (figura 39)
>
> Na posição cental 0, a resposta do sistema é linear. A posição + fornece uma maior saída, que poderá ser necessária, por exemplo, se a acústica da sala for demasiadamente amortecida, se as circunstancias obrigam a que as colunas sejam colocadas mais afastadas do eixo de audição que o recomendado ou se as colunas forem encastradas em mobiliários específicos e colocadas por detrás de tecido que seja mais absorvente que o utilizado nas grelhas fornecidas. Contrariamente, a posição – reduz o nível para salas acusticamente muito brilhantes ou em situações em que deseje diminuir a sua percepção de localização ou presença das colunas.

Experimente para encontrar as definições que melhor se adaptam às suas necessidades. As combinações típicas são:

- Todas as colunas surround monopolares
- Colunas laterais dipolares, colunas traseiras monopolares
- Todas as colunas surround dipolares

Será pouco usual, mas não impossível, definir as colunas laterais como monopolares e as colunas traseiras como dipolares.

6 RODAGEM

O desempenho da coluna altera-se subtilmente durante o período inicial de audição. Se a coluna foi armazenada num ambiente frio, os compostos de amortecimento e materiais de suspensão dos altifalantes levam algum tempo a recuperar as suas correctas propriedades mecânicas. A suspensão dos altifalantes também ganha alguma folga durante as primeiras horas de utilização. O tempo que a coluna leva até chegar ao seu nível normal de desempenho varia de acordo com as condições prévias de armazenagem e a forma de utilização. Normalmente, deverá aguardar cerca de uma semana para estabilizar os efeitos de temperatura e 15 horas de utilização média para que as partes mecânicas adquiram as suas características definitivas.

No entanto, períodos de rodagem mais prolongados (de cerca de um mês) foram anunciados e existem evidencias que sugerem que isto tem pouco a haver com mudanças na coluna e mais com a habituação do ouvinte ao novo som. É especialmente o caso com colunas altamente reveladores como estas, onde poderá existir um significativo incremento na quantidade de detalhe revelado quando comparado com o que o ouvinte estava previamente habituado; o som pode inicialmente parecer demasiadamente frontal e talvez um pouco duro. Após um prolongado período de tempo, o som parecerá ficar mais envolvente, mas sem perder clareza e detalhe.

7 EQUIPAMENTO AUXILIAR

As colunas desta gama merecem sinais da melhor qualidade. Escolha o seu equipamento electrónico e cabos de interligação com o maior cuidado. Podemos oferecer pistas sobre o que procurar em termos de equipamento complementar, mas não poderemos recomendar equipamentos específicos. As normas desses equipamentos melhoram continuamente e o seu revendedor poderá demonstrar-lhe uma larga gama de produtos actuais.

Em termos de especificação recomendamos uma gama de potências para o amplificador. O valor mais elevado é definido pela potência de dissipação da coluna. Quando é calculada a potência de dissipação, parte-se do princípio que o amplificador não entra em corte, o que distorce o espectro de frequência do sinal, e que o som é de um sinal musical normal. Os sinais de teste produzidos por osciladores e afins não são aplicáveis. O valor mais baixo é o mínimo que consideramos necessário para obter níveis de audição razoáveis sem distorção numa sala pequena (menos de 60 m^3). Quanto mais elevada for a potência utilizada, menos provável será a possibilidade do amplificador entrar em corte. Muitas vezes podemos avaliar a capacidade de um amplificador de funcionar com cargas complexas verificando a sua potência máxima com cargas de 4 Ω e 8 Ω. Quanto mais próxima estiver a relação do valor 2:1 melhor, uma vez que isso indica uma boa capacidade de fornecimento de corrente.

Para reduzir o efeito dos cabos na resposta de frequência das colunas até um nível inaudível, a impedância do cabo a todas as frequências (medindo os condutores positivo e negativo em série) deve ser o mais baixo possível e necessariamente abaixo de 0,1 Ω. Nas frequências baixas, a resistência CC do cabo constitui o factor dominante e deverá escolher de secção suficiente para conseguir um valor suficientemente baixo de impedância com um cabo do comprimento necessário. Nas frequências médias e altas a componente indutiva da impedância pode dominar a resistência à corrente contínua. Esta e outras propriedades influenciadas pelos detalhes de construção do cabo tornam-se importantes. Consulte o seu revendedor acerca do cabo mais adequado às suas necessidades.

8 MANUTENÇÃO

Superfícies em madeira envernizada apenas requerem limpeza do pó. A superfície da caixa apenas necessita de uma normal limpeza do pó. Se pretender utilizar um produto de limpeza tipo aerossol, retire em primeiro lugar a grelha afastando-a suavemente da coluna. Coloque o spray no pano de limpeza, e não directamente sobre a coluna. Com a grelha destacada da caixa, limpe-a com uma escova de roupa normal, ou com um aspirador com o acessório apropriado.

Quando substituir as grelhas, assegure-se que os pinos estão correctamente alinhados com os orifícios correspondentes da caixa antes de as encaixar no lugar.

Apenas 800D, 801D, 802D, HTM1D
Para recolocar a grelha do médio, aponte a mola central para o orifício da ponta do dispersor plástico colocado no centro da unidade. Empurre o centro da grelha de forma firme, mas não force pois se a mola estiver desalinhada poderá danificá-la. O bordo exterior da grelha é mantido no lugar pela tensão de mola exercida pelos raios da estrutura da mesma.

As superfícies pintadas da cabeça do médio e tubo do tweeter beneficiam da utilização de produto de limpeza anti-estática.

Evite tocar nos altifalantes, especialmente no de agudos, pois poderá provocar danos.

Devido à natureza delicada das cúpulas dos tweeters, recomendamos vivamente que não tente retirar as grelhas dos mesmos.

Italiano

Garanzia limitata

Egregio cliente

Un benvenuto da parte della B&W.

Questo prodotto è stato progettato e fabbricato secondo i più alti standard qualitativi. Tuttavia, nell'improbabile caso di un guasto o malfunzionamento, B&W Loudspeakers e i suoi distributori nazionali garantiscono parti sostitutive e mano d'opera gratuite (alcune eccezioni sono possibili) nei paesi in cui è presente un distributore ufficiale B&W.

Questa garanzia limitata è valida per un periodo di cinque anni dalla data di acquisto o di due anni per i componenti elettronici, altoparlanti inclusi.

Termini e condizioni

1 La garanzia è limitata alla sola riparazione delle apparecchiature. La garanzia non copre i costi di trasporto nessun altro tipo di costo, né i rischi derivanti dalla rimozione, il trasporto e l'installazione dei prodotti.

2 La garanzia è valida solo per l'acquirente originario e non è trasferibile.

3 Questa garanzia è applicabile solo in caso di materiali e/o fabbricazione difettosi al momento dell'acquisto e non è applicabile nei seguenti casi:

a danni causati da installazione, connessione o imballaggio incorretti,

b danni causati da un uso inadeguato del prodotto, diverso dall'uso specificato nel manuale dell'utente, negligenza,modifiche o impiego di componenti non fabbricati o autorizzati da B&W,

c danni causati da apparecchiature ausiliarie difettose o inadatte,

d danni causati da incidenti, fulmini, acqua, fiamme, calore, guerra, disordini pubblici o altra causa al di fuori del ragionevole controllo di B&W e dei suoi distributori ufficiali,

e quando il numero di serie del prodotto è stato alterato, cancellato, rimosso o reso illeggibile,

f se sono state effettuate riparazioni o modifiche da persone non autorizzate.

4 Questa garanzia completa le obbligazioni di legge regionali e nazionali dei rivenditori o distributori nazionali e non incide sui diritti del consumatore stabiliti per legge.

Riparazioni in garanzia

Se sono necessarie delle riparazioni, seguire le procedure delineate qui di seguito:

1 Se le apparecchiature sono utilizzate nel paese in cui sono state acquistate, contattare il rivenditore autorizzato B&W da cui sono state acquistate.

2 Se le apparecchiature non sono utilizzate nel paese in cui sono state acquistate, contattare il distributore nazionale B&W nel paese di residenza, che sarà jn grado di fornire i dettagli della ditta incaricata delle riparazioni.Contattare B&W nel Regno Unito o visitare il sito web per i dettagli dei vari distributori di zona.

Per ricevere assistenza in garanzia, bisognerà esibire, compilata e timbrata dal rivenditore il giorno dell'acquisto, il tagliando di garanzia e lo scontrino d'acquisto originale o altro tipo di prova d'acquisto con data d'acquisto.

Manuale di istruzioni

Introduzione

Grazie per aver scelto un prodotto B&W.

La filosofia di B&W, ispirata dal fondatore della società John Bowers, è quella di combinare l'arte e la scienza dell'acustica per creare prodotti migliori; l'obbiettivo è di ottenere sempre la massima qualità sonora dall'ascolto di musica o dalla riproduzione di colonne sonore di film.

La serie originale Nautilus 800 conteneva una varietà di nuove soluzioni tecnologiche che le hanno permesso di diventare probabilmente la serie di diffusori high-end più venduta nel mondo.

Da allora, il nostro team di ricercatori ed ingegneri ha continuato a lavorare per implementarne ulteriormente le prestazioni.

I coni dei bassi sono realizzati con un doppio strato in fibra di carbonio posizionato a sandwich su di un nucleo in schiuma Rohacell. Un diaframma rigido è l'ideale per riprodurre le basse frequenze, e questa nuova soluzione ci permette di ottenere un cono più sottile, senza dovere aumentare la massa rigida. La maggiore sottigliezza rende il cono una barriera più efficace contro le risonanza residue che si possono creare nel corpo del cabinet, e garantisce una perfetta e potente riproduzione dei bassi, aiutando anche la riproduzione delle medie frequenze.

L'altoparlante del midrange FST è dotato di un nuovo chassis – più robusto, ma che mantiene comunque la massima apertura nella zona posteriore del diaframma per minimizzare le ostruzioni riflettenti e permettere il libero passaggio dell'aria.

La risposta in frequenza di tutti i tweeter B&W si estende agevolmente fino alle regioni ultrasoniche – molto importante per la riprodurre fedelmente SACD e DVD-A. Adesso, i prodotti di punta della serie, utilizzano tweeter a cupola a diamante; che sono difficili e costosi da realizzare, ma in grado di raggiungere agevolmente frequenze di 80kHz, molto meglio di altri cosiddetti "supertweeter".

Design del crossover – inviare il segnale agli altoparlanti con la minima degradazione, ed armonizzarli tra loro senza ritardi – è stato per lungo tempo qualcosa che veniva considerato come arte nera. Per questa serie, i nostri ingegneri hanno si sono basati su alcuni dei sistemi di realizzazione dei filtri ritenuti più tradizionali, apportando le opportune modifiche: Il risultato è una immagine sonora stabile e profonda.

Questi sono diffusori di alta qualità, e vale la pena eseguire le impostazioni del vostro sistema con accortezza, perciò vi consigliamo di leggere con attenzione questo manuale. Trovate ulteriori informazioni alla sezione FAQ e Technology del nostro sito www.bwspeakers.com.

Come leggere il manuale

Questo manuale si rifersice a tutti i diffusori passivi della Serie 800. Anche se alcune informazioni non sono riferite ai diffusori in vostro possesso, possono esservi utili per la scelta di diffusori aggiuntivi che dovessero necessitarvi in futuro.

Ogni sezione è identificata da un numero, e sarete guidati nelle varie sezioni da apposite indicazioni: →. Alcune parti, riferite solo a certi modelli, sono indicate da una linea verticale sulla sinistra.

Sezione	**→ Vai a**
Contenuto	1
Posizionamento dei diffusori	2
Montaggio dei diffusori	3
Collegamento dei diffusori	4
Regolazione fine	5
Periodo di rodaggio	6
Componenti del sistema	7
Manutenzione	8

1 CONTENUTO

Ogni modello contiene accessori diversi. Controllate la tabella della figura 1 per verificare gli accessori in dotazione con il vostro modello.

Contattare il vostro rivenditore nel caso in cui degli accessori siano mancanti.

2 POSIZIONAMENTO DEI DIFFUSORI

Campi magnetici dispersi

Se utilizzate i diffusori in un sistema home theatre con un monitor CRT (retroproiezione o TV tradizionale), assicuratevi che l'immagine non sia distorta dal campo magnetico prodotto dall'altoparlante. I seguenti modelli di canali centrali sono schermati magneticamente, poiché devono essere posizionati vicino al monitor:

HTM1D
HTM2D
HTM3S
HTM4S

Tutti gli altri diffusori di questa Serie dovrebbero essere collocati ad almeno 0.5m dal monitor. Alcuni tipi di TV sono particolarmente sensibili ai campi magnetici e potrebbero richiedere una distanza maggiore. Gli schermi al Plasma ed LCD non risentono dei disturbi, ed i videoproiettori sono solitamente collocati lontani dai diffusori.

Applicazione	→ Vai a
Frontale sinistro e destro	2.1
Centrale anteriore	2.2
Surround	2.3

2.1 FRONTALE SINISTRO E DESTRO

Se ascoltate solo musica e non film, distanziate tra loro i diffusori, più o meno alla stessa distanza che c'è tra i diffusori ed la posizione di ascolto, in modo da formare un triangolo equilatero con questi tre punti, indipendentemente dall'utilizzo di un canale centrale.

Eccetto che per i modelli da parete SCMS, il bilanciamento dei diffusori è più naturale se i diffusori vengono posizionati ad almeno 0.5m dalla parete retrostante; questo aiuta anche ad aumentare la profondità di campo. (figura 2)

Se utilizzate i diffusori solo in un sistema 2 canali, posizionare i diffusori troppo distanti fra loro potrebbe dare luogo al cosiddetto effetto "buco al centro", impedendovi di ricreare una immagine sonora stabile. Se disponete di un canale centrale, potete distanziare maggiormente i diffusori frontali sinistro e destro. L'immagine sonora si allargherà, creando un effetto di maggior coinvolgimento.

Se dovete distanziare maggiormente i diffusori per questioni di spazio o di conformazione della stanza, il campo sonoro può essere migliorato orientando i diffusori verso il centro della posizione di ascolto. Questo può anche migliorare la percezione dell'immagine centrale di ogni ascoltatore anche se non è seduto al centro della posizione di ascolto. (figura 3)

Se utilizzate i diffusori anche per la colonna sonora dei film, dovreste provare ad adeguare l'immagine audio alla grandezza dello schermo: generalmente questo significa che i diffusori dovrebbero essere più vicini tra loro; un buon punto di partenza è di posizionare i diffusori a circa 0.5m dai bordi dello schermo. (figura 4)

I diffusori da scaffale o da parete dovrebbero essere posizionati, in altezza, più o meno allineando il tweeter all'altezza dell'orecchio dell'ascoltare. In un piano verticale la dispersione è ridotta alla parte di crossover tra l'altoparlante midrange ed il tweeter, quando entrambi sono in funzione. Per preservare un ottimo bilanciamento del suono, cercate di tenervi entro ±5° di scostamento.

L'angolo di ascolto ottimale dei diffusori da pavimento, è definito dall'altezza del diffusore stesso, che è studiato per adeguarsi all'altezza della maggior parte degli ascoltatori in posizione seduta.

→ Vai alla sezione 3.

2.2 CENTRALE ANTERIORE

Se avete uno schermo acusticamente trasparente, posizionate il diffusore dietro al centro dello schermo, orientandolo verso la posizione di ascolto se il tweeter è a più di 5° dall'altezza dell'orecchio dell'ascoltatore. (figura 5)

Se avete uno schermo normale posizionate il diffusore sopra o sotto allo schermo, dove è più vicino all'altezza dell'orecchio; orientandolo verso la posizione di ascolto se il tweeter è a più di 5° dall'altezza dell'orecchio dell'ascoltatore. Per i modelli HTM2D, HTM2S e HTM4S è disponibile uno stand con regolazione dell'inclinazione. Consultate il vostro rivenditore per maggiori dettagli. (figura 6)

Se ascoltate solo musica, collocate i diffusori al centro e posizionate i diffusori da scaffale o da parete con il tweeter all'altezza dell'orecchio dell'ascoltatore. (figura 7)

→ Vai alla sezione 3.

2.3 SURROUND

Esistono diffusori surround di due tipi – del tipo "normale" chiamati unipolari, da cui il suono viene emesso da altoparlanti posti sul pannello frontale del cabinet – e quelli che emettono un campo sonoro diffuso, chiamati dipolari. Ognuno di questi due tipi di diffusore ha i suoi vantaggi.

La maggior parte delle colonne sonore viene registrata per essere riprodotta al meglio in sistemi home theatre e viene poi ascoltata utilizzando diffusori unipolari, qualunque sia il formato di registrazione multicanale. Questo determina una migliore localizzazione dell'immagine sonora laterale e posteriore, pur non riuscendo a raggiungere il livello di precisione che si ottiene sui canali frontali.

La maggior parte dei film vengono registrati per essere riprodotti nelle sale cinematografiche, dove vi sono diversi diffusori disposti in più punti della sala per ricreare il migliore suono surround. In questo caso il numero dei diffusori surround è maggiore dei canali discreti a disposizione nella traccia originale; tutto ciò penalizza la localizzazione della scena sonora ma migliora l'effetto di coinvolgimento del pubblico. I diffusori dipolari sono più adatti a ricreare questo tipo di suono in un sistema da casa, utilizzando meno diffusori di un cinema. L'immagine sonora ottenuta con questo tipo di diffusori non sarà mai precisa come con i diffusori unipolari. Comunque, hanno il vantaggio di rendere più facile il bilanciamento del sistema in un locale molto ampio.

Ci sono diverse teorie sui diffusori surround da adottare per un sistema home theatre. La verità è che non esiste una soluzione perfetta per tutte le situazioni, e la scelta finale per ogni diversa applicazione è soggetta a diverse variabili, alcune delle quali porta a scelte totalmente discordi tra loro.

> **Solo DS8S**
> Della Serie 800, il DS8S è l'unico diffusore che dispone della funzione dipolare. Questo diffusore surround permette di selezionare il funzionamento come diffusore unipolare o dipolare, attraverso un selettore posto sulla parte frontale, dietro la griglia rimovibile; oppure tramite un comando Trigger 12V proveniente dal processore surround. Potete quindi scegliere quale tipo di funzionamento sia più adatto alle caratteristiche della vostra sala o al tipo di riproduzione. Inoltre, potete anche modificare la vostra scelta in base al tipo di programma e, dato che l'energia totale nella stanza è la stessa in

entrambe le modalità, non dovete riconfigurare il sistema ogni volta.

In modalità unipolare, sono attivi solo i due altoparlanti sul pannello frontale. In modalità dipolare, il tweeter frontale viene disattivato; vengono attivati gli altoparlanti laterali e la frequenza di crossover per le basse frequenze viene abbassata. Gli altoparlanti laterali sono collegati fuori fase tra loro, per ricreare una zona sonora che si estende a forma di cono tra gli angoli ed il muro. Se l'ascoltatore si posiziona all'interno di questa zona, sentirà meno la localizzazione della scena sonora ma sentirà il suono riempire meglio l'ambiente; in questo modo viene ricreato un campo sonoro diffuso più naturale.

Utilizzate il selettore in basso, sulla griglia frontale per selezionare il modo unipolare o dipolare. In posizione •, il diffusore è in modalità di default, unipolare. (figura 8)

Comunque, se viene applicato un segnale trigger 12V all'ingresso trigger, il relè interno commuta sulla modalità dipolare. In posizione •• il diffusore è sempre in modalità dipolare, indipendentemente dal segnale trigger. (figura 9)

Impostate la direzione del polo positivo e negativo del diffusore, utilizzando il selettore indicato con il simbolo ▶▶|. sulla griglia frontale. La posizione del selettore corrisponde al lato del polo positivo.

Per ottimizzare la riproduzione della scena sonora tra tutti i diffusori del sistema, diffusori laterali per tutte le applicazioni e diffusori posteriori per sistemi 6.1 e7.1, dovreste impostare la polarità seguendo lo schema nella figura 10.

Applicazione	→ Vai a
5.1 canali surround	2.4
6.1 e 7.1 canali laterali	2.5
6.1 canali posteriori	2.6
7.1 canali posteriori	2.7

2.4 5.1 CANALI SURROUND

Solo DS8S
Se state utilizzando le DS8S solo in modalità dipolare, posizionatele sulle pareti laterali a circa 60cm al di sopra dell'altezza dell'orecchio dell'ascoltatore, ed in linea con il centro della posizione di ascolto. (figure 11)

Se state utilizzando le DS8S sia in modalità unipolare che dipolare, posizionatele sulle pareti laterali a circa 60cm al di sopra dell'altezza dell'orecchio dell'ascoltatore, e leggermente dietro il centro della posizione di ascolto, considerando che gli ascoltatori rimangano entro una zona di 60º circa. (figura 12)

Tutti i modelli eccetto DS8S
Posizionate i diffusori a 120º circa rispetto al canale centrale anteriore, ed in considerazione della forma della stanza, sulla parete posteriore o laterale. (figure 13)

→ Vai alla sezione 2.8

2.5 6.1 E 7.1 CANALI LATERALI

Posizionate i diffusori di lato, in linea con il centro della posizione di ascolto. (figure 14 & 15)

→ Vai alla sezione 2.8

2.6 6.1 CANALI POSTERIORI

Il canale posteriore di una traccia 6.1 EX può essere riprodotto da un singolo diffusore posizionato dietro il centro della posizione di ascolto. (figura 14)

→ Vai alla sezione 2.8

2.7 7.1 CANALI POSTERIORI

Queste indicazioni sono utili anche per un sistema 6.1 con due canali centrali posteriori, collegati in parallelo allo stesso canale.

Posizionate due diffusori dietro la posizione di ascolto in modo da formare un angolo di circa 40º con il centro della posizione di ascolto. (figura 15)

→ Continua alla sezione 2.8

2.8 ALTEZZA DIFFUSORI SURR.

Se utilizzate il sistema per l'ascolto di colonne sonore di film, posizionate i diffusori a circa 60cm al di sopra dell'altezza dell'orecchio dell'ascoltatore. (figura 16)

Questa è anche l'altezza preferibile per le DS8S in modalità dipolare per tutte le applicazioni, anche se montate a soffitto. Cercate di tenerle ad almeno 0.5m dalla parete laterale. (figura 17)

Per tutti gli altri modelli, se ascoltate solo musica e ci sono solo uno o due ascoltatori, posizionate i diffusori da scaffale con i tweeter più o meno all'altezza dell'orecchio dell'ascoltatore.

Se ci sono più ascoltatori alzate i diffusori quanto basta, al di sopra dell'altezza della testa, per permettere che il suono giunga a tutti gli ascoltatori. (figure 18)

→ Continua alla sezione 3.

3 MONTAGGIO DEI DIFFUSORI

Modello	→ Vai a
800D/801D/802D	3.1
HTM1D	3.2
803D/803S/804S	3.4
805S/HTM2D/HTM3S/HTM4S	3.5
SCMS	3.6
DS8S	3.7

3.1 800D/801D/802D

Per facilitare la movimentazione, i diffusori sono dotati di ruote a sfera, ma dato il peso notevole dei diffusori le ruote potrebbero danneggiare superfici delicate come ad esempio il parquet. Dovrete quindi prendere le adeguate precauzioni per evitare di danneggiare il pavimento coprendolo con materiale idoneo, ad esempio un panno di feltro.

Le prestazioni alle basse frequenze possono essere enfatizzate utilizzando gli appositi piedini regolabili, che vengono forniti separatamente in confezioni da 4 (Piedini a punta da pavimento Serie 800, codice FP22359). Hanno una escursione regolabile in verticale di 40mm che vi permette anche di dare una certa inclinazione, e sono reversibili: hanno una punta per i tappeti da un lato, ed un terminale in gomma sull'altro per superfici delicate.

Per installare i piedini opzionali, poggiate il diffusore su un lato (per evitare danni agli altoparlanti o ai terminali di ingresso). (figura 19)

Dato il peso del diffusore, questa operazione andrebbe eseguita da due persone con guanti anti-scivolo; vi consigliamo di togliere anelli, orologi o altri oggetti che potrebbero graffiare la superficie del diffusore, e di preparare un panno morbido sul pavimento su cui adagiare il diffusore.

Non abbiate paura se, sollevando il diffusore prendendolo dalla "testa" sferica, questa vi sembra muoversi leggermente; la "testa" è fissata sul cabinet in modo da avere una certa flessibilità, e ad un certo punto dispone di un blocco che permette di sopportare il peso del diffusore.

Utilizzando la chiave Torx fornita in dotazione con il kit, rimuovete le 4 ruote sul fondo del diffusore e sostituitele con i piedini. (figura 20)

Regolate i piedini come indicato alla sezione 3.3.

→ Vai alla sezione 3.3.

3.2 HTM1D

Con questo diffusore vengono forniti in dotazione 4 piedini regolabili con relative viti per il montaggio sul cabinet; che hanno una escursione regolabile in verticale di 40mm e in grado di dare una inclinazione fino a 8°. Questa soluzione è utile, se il diffusore viene posizionato a pavimento sotto uno schermo molto grande.

I piedini sono reversibili: hanno una punta per i tappeti da un lato, ed un terminale in gomma sull'altro per superfici delicate.

Il montaggio è molto semplice, e può essere eseguito durante lo sballaggio del diffusore, quando il lato inferiore del diffusore è scoperto. In questo modo le parti interne dell'imballo rimangono in posizione sul lato inferiore del cabinet, proteggendo il diffusore mentre viene ruotato per essere messo in posizione verticale, e possono essere tolte una volta che il diffusore è stato posizionato.

Vi consigliamo di leggere attentamente la sezione 3.3; se il diffusore deve essere inclinato, inserite nelle bussole filettate anteriori i coni orientandoli verso l'esterno (figura 21), e nelle bussole filettate posteriori i coni orientati verso l'interno (figura 22), vedi illustrazione nell'apposito foglio accluso nell'imballo. Avvitate i piedini con gli anelli di bloccaggio scegliendo, in base alla superficie del pavimento, le punte o i terminali di gomma. Lasciate che la punta dei piedini sporga dall'imballo interno quando il diffusore è rovesciato.

Dopo avere rovesciato il diffusore, posizionandolo sui piedini, ed avere sollevato l'imballo esterno rimuovete l'imballo interno e regolate i piedini come descritto alla sezione 3.3.

→ **Vai alla sezione 3.3.**

3.3 REGOLAZIONE DEI PIEDINI

I supporti filettati dei piedini hanno un lato di forma conica: per ottenere la massima altezza, montate il supporto con il lato conico verso il pavimento (figura 21); per ottenere l'altezza minima, montateli con il lato conico verso il diffusore (figura 22).

Avvitate il piedino fino al punto desiderato, con le punte o i terminali in gomma che fuoriescono in maniera adeguata per la superficie su cui saranno posizionati. Se non dovete inclinare i diffusori, orientate i supporti con la parte conica all'interno, e lasciate scoperta una parte della filettatura per fissare i dadi di bloccaggio; quindi avvitate sul supporto, ma non serrate, i dati di bloccaggio.

Riportate il diffusore in posizione verticale e date l'inclinazione desiderata, o pareggiate le altezze dei piedini, regolando i piedini con l'apposita chiave in dotazione. (figura 23)

Quindi, serrate i dadi di bloccaggio sul supporto con l'apposita chiave. (figura 24)

→ **Vai alla sezione 4.**

3.4 803D/803S/804S

Per ottenere le migliori prestazioni, montate gli appositi piedini regolabili negli inserti filettati alla base del diffusore – le punte per i tappeti o i terminali in gomma per superfici delicate. (figura 25)

Poggiate il diffusore su un lato (per evitare danni agli altoparlanti o ai terminali di ingresso). Vi consigliamo di togliere anelli, orologi o altri oggetti che potrebbero graffiare la superficie del diffusore, e di preparare un panno morbido sul pavimento su cui adagiare il diffusore.

Avvitate completamente il dado di bloccaggio sul piedino, e quindi il piedino con il dado sulla base. (figura 25)

Riportate il diffusore in posizione verticale e pareggiate le altezze dei piedini.

Quindi, serrate i dadi di bloccaggio sul supporti filettati. (figura 26)

→ **Vai alla sezione 4.**

3.5 805S/HTM2D/HTM3S/HTM4S

Questi sistemi andrebbero installati su scaffali robusti o stand che permettano al suono di essere direzionato verso gli ascoltatori.

Per le 805S, vi consigliamo di utilizzare gli appositi stand FS-N805 che permettono di posizionare i diffusori alla giusta altezza.

Per l'HTM2D, HTM3S e HTM4S potete utilizzare lo stand FS-NHTM che determina un altezza massima non superiore a 60cm dal pavimento; adeguata per posizionare il diffusore sotto la maggior parte degli schermi più grandi. Lo stand permette inoltre di inclinare il diffusore di 0°, 4° 0 8°.

Per l'installazione attenetevi alle istruzioni fornite con gli stand.

Quando posizionate i diffusori su di una libreria, attaccate i 4 piedini in gomma autoadesivi sulla base dei diffusori. (figura 27)

→ **Vai alla sezione 4.**

3.6 SCMS

Questo diffusore è progettato per essere fissato a muro tramite una staffa, fornita in dotazione, che permette la regolazione verticale ed orizzontale. (figura 29) La staffa dovrebbe essere fissata al muro con viti di diametro di 5 o 6mm (da n°10 a n°12), e di lunghezza tale da permettere alla parte filettata di entrare nel tassello per almeno 25mm. (figura 28)

Appoggiate la dima acclusa contro la parete ed utilizzate una livella per posizionarla correttamente. La parte esterna della dima corrisponde all'ingombro della parte posteriore del cabinet. Fate attenzione, il centro della staffa a muro non coincide con il centro del diffusore.

Segnate i punti di fissaggio sul muro, forate con un trapano ed inserite i tasselli.

Assicuratevi che la lunghezza delle viti ed i tasselli siano adeguati al peso del diffusore. Se fissate la staffa su un muro in cartongesso o su controsoffitti, assicuratevi di avvitare le viti sul telaio. B&W non si assume responsabilità in caso di danni.

Avvitate la staffa D al muro e verificatene la solidità.

Dividete le staffe in due parti ed inseritele nei due inserti filettati superiori sul retro del cabinet.

Regolate l'angolazione verticale del diffusore tramite la vite B.

Serrate la vite A.

Stringete le viti C in modo da riuscire a regolare la staffa e tenerla in posizione una volta raggiunta la posizione desiderata.

Collegate i diffusori come indicato alla sezione 4 prima di continuare.

Regolate l'angolazione orizzontale e spingete il diffusore verso la parete, assicurandovi di lasciare un po' di spazio per evitare vibrazioni indesiderate.

→ **Vai alla sezione 4.**

3.7 DS8S

I diffusori possono essere fissati al muro con viti da 5 o 6mm.

Sul retro del cabinet vi sono 3 piastre di fissaggio. La testa della vite va inserita nella parte tonda dell'apertura e deve scorrere completamente lungo uno degli appositi incavi, che sono dotati di molle di ritenzione per un migliore posizionamento. La lunghezza della vite dovrebbe essere tale da permettere alla

parte filettata di entrare nel tassello per almeno 25mm. (figura 28)

Assicuratevi, specialmente se prevedete il montaggio su pannelli in cartongesso o similari, che la lunghezza della vite e del suo tassello di fissaggio siano adeguati al peso del diffusore. B&W non si assume nessuna responsabilità per danni derivati dalla caduta del diffusore dal muro o dal soffitto.

Usate la dima in dotazione per segnare la posizione delle viti. La parte esterna della dima corrisponde all'ingombro della parte posteriore del cabinet.

Attaccate 4 gommini autoadesivi sul pannello posteriore di ogni diffusore, uno per ogni angolo del diffusore. Questo per impedire la vibrazione del diffusore sul muro e per aiutare a tenerlo in posizione. (figura 30)

Avvitate le viti in modo che i gommini vengano pressati a dovere sul muro e impediscano il movimento del diffusore quando le piastre di fissaggio vengono agganciate alla testa delle viti. (figura 31)

Controllate ed assicuratevi sempre che:

- **Tutte le viti siano inserite fino in fondo nella loro sede sulla piastra di fissaggio.**
- **Che le viti siano avvitate in modo che i gommini siano premuti contro il muro e non permettano al diffusore di muoversi.**

→ Continua alla sezione 4.

4 COLLEGAMENTI

Tutti i collegamenti dovrebbero essere effettuati con gli apparecchi scollegati.

I terminali accettano diverse terminazioni di cavi che si adattano alla maggior parte delle applicazioni – spine a banana da 4 mm, terminazioni spades da 6 mm e 8 mm, o cavi spellati fino a 6 mm di sezione.

Importante avvertenza di sicurezza:

In alcuni paesi, in particolare in Europa, l'uso di spinotti a banana da 4 mm viene considerato un possibile pericolo, perché potrebbero essere inseriti nei fori di prese di alimentazione non protette. Per soddisfare le regole di sicurezza europee CENELEC, i fori da 4 mm al termine dei terminali sono ostruite da spine in plastica. Non toglietele se state utilizzando un prodotto in un luogo dove si applichino queste condizioni, assicuratevi che le spine a banana non vengano utilizzate da bambini in modo inadeguato.

Assicuratevi che ogni terminale positivo sul diffusore (colorato in rosso e contrassegnato con +) sia collegato al terminale d'uscita positivo dell'amplificatore, e quello negativo (colorato in nero e contrassegnato con -) al negativo. Collegamenti errati potrebbero determinare un danno della risposta in frequenza, un'immagine scadente e perdita sulle basse frequenze.

Avvitate sempre i cappellotti dei terminali per evitare falsi contatti.

Modello	**→ Vai a**
DS8S	4.3
Tutti gli altri modelli	Continua

Tutti i modelli, eccetto che i DS8S, possono essere collegati in bi-wiring o bi-amping. In sistemi a 3 vie, una coppia di teminali porta il segnale al woofer e l'altra coppia al midrange ed al tweeter. In sistemi a 2 vie, una coppia di teminali porta il segnale al woofer ed al midrange, e l'altra coppia al tweeter.

La separazione dei percorsi del segnale verso ogni sezione del diffusore può migliorare la risoluzione dell'immagine e il dettaglio a basso livello, e consente all'utente di ottimizzare il tipo di cavo secondo la gamma di frequenza in uso.

Vi consigliamo di utilizzare il sistema di collegamento bi-wiring: l'utilizzo di 2 cavi separati dallo stesso amplificatore verso ogni coppia di terminali sul diffusore; ma se preferite utilizzare il cavo singolo, dovete collegare tra loro entrambi i terminali positivi ed i terminali negativi.

L'orecchio umano è maggiormente sensibile alle frequenze medie, perciò vi raccomandiamo, quando collegate i diffusori con un cavo singolo, di collegare il cavo dall'amplificatore direttamente sui terminali del midrange.

La bi-amplificazione comporta l'uso di 2 di amplificatori separati che pilotano ogni canale per ogni diffusore. Non è come avere un sistema completamente attivo, perché il crossover passivo interno viene comunque usato.

Se usate la bi-amplificazione assicuratevi che ogni canale dell'amplificatore abbia lo stesso guadagno, altrimenti cambierete il bilanciamento del diffusore. Controllate la polarità assoluta. Alcuni amplificatori invertono il segnale, e questo potrebbe creare uno squilibrio nella risposta complessiva. Se utilizzate insieme amplificatori che invertono il segnale e non, invertite la polarità delle connessioni da qualsiasi amplificatore che inverte il segnale verso il diffusore.

Ricordate che, anche se i midrange, ed ancor più i tweeter, possono (e necessitano solamente) essere pilotati con una alimentazione continua minore rispetto ai woofer, l'amplificatore che li alimenta necessita di un voltaggio adeguato per fornire i picchi musicali di alta frequenza senza distorsione: questo richiede una potenza elevata. Pertanto non è consigliabile utilizzare un amplificatore per pilotare midrange e tweeter di potenza inferiore a quella dell'amplificatore per le basse frequenze.

Modello	**→ Vai a**
800D	4.2
Tutti gli altri modelli (no DS8S)	Continua

Alla consegna, le due coppie di terminali sono separate elettricamente tra loro, pronte per l'utilizzo in bi-wiring. (figura 32)

Per il collegamento a cavo singolo, sono forniti in dotazione dei cavi di connessione da utilizzare per unire tra loro i terminali positivi ed i terminali negativi. Ogni cavo ha un terminale spade da una parte ed un terminale a banana da 4mm dall'altra.

Quando utilizzate il collegamento a cavo singolo, collegate il cavo dall'amplificatore ai terminali inferiori in diffusori a 2 vie (805S, HTM4S, SCMS), ed i terminali superiori in diffusori a 3 vie.

Su questi terminali, utilizzate il tipo di connettore opposto a quello utilizzato per il collegamento dei terminali positivi e negativi; per esempio: se il cavo che arriva dall'amplificatore è spellato o ha un terminale a forcella, inseritelo nel terminale del diffusore assieme al connettore a banana del cavo di connessione tra terminali. (figura 33)

→ Vai alla sezione 5.

4.2 800D

Alla consegna, entrambi i terminali positivi e negativi sono collegati tra loro mediante connettori in metallo.

Se utilizzate il collegamento a cavo singolo, lasciate questi connettori in posizione e collegate i cavi dall'amplificatore alla coppia di terminali centrali. (figura 34)

Se utilizzate il collegamento bi-wiring o bi-ampling, togliete i connettori dopo allentando i cappellotti dei terminali. (figura 35)

Il foro da 4mm sul terminale è dotato di un colletto che può essere serrato attorno ad una spina a banana

utilizzando il cappellotto superiore di diametro più piccolo.

→ **Vai alla sezione 5.**

4.3 DS8S

Oltre ai normali terminali per diffusori, è presente un'altra coppia di terminali a vite per comandare, mediante un segnale Trigger 12V ,un relè interno che commuta il funzionamento del diffusore tra unipolare e dipolare. (figura 36)

Non potete utilizzare questa funzione se:

a Il vostro processore non dispone di una uscita Trigger 12V.

b Il vostro processore dispone di una uscita Trigger che invia solamente un segnale a 12 quando l'unità viene attivata. Questa funzione è utile solo per accendere e spegnere altri apparecchi simultaneamente.

I processori più sofisticati vi permettono di un segnale trigger associato al tipo di programma in riproduzione: riconoscono i dati sul disco che distinguono i film e la musica multicanale. Altri processori vi permettono di assegnare un segnale trigger ai diversi ingressi; per esempio, potete usare un lettore SACD o DVD-A per ascoltare la musica, ed un lettore DVD separato per i film, ed impostare i segnali trigger di conseguenza.

Il relè del diffusore richiede una certa corrente per essere attivato, perciò verificate le specifiche tecniche del vostro processore prima di procedere: avrete bisogno di 45mA per ogni diffusore che volete attivare.

Il relè del diffusore è attivo solo quando il selettore manuale è impostato su: unipolare (•). Se non viene applicato nessun segnale all'ingresso trigger, il diffusore funziona come unipolare. Se è presente un segnale 12V DC, il relè commuta l'impostazione da unipolare a dipolare. Se il selettore è impostato su: dipolare (••), la funzione trigger non è attiva.

→ **Continua alla sezione 5.**

5 REGOLAZIONE FINE

Prima di eseguire la messa a punto del sistema,controllate nuovamente la polarità ed i collegamenti.

Solo diffusori da pavimento o su stand
Spostando ulteriormente i diffusori dalle pareti si ridurrà il livello complessivo dei bassi. Lo spazio dietro ai diffusori contribuisce a dare un senso di profondità. Al contrario, spostando i diffusori più vicini alle pareti aumenterà il livello dei bassi.

Solo 803D, 803S, 804S, 805S, HTM1D, HTM2D, HTM4S, SCMS
I sistemi bass-reflex sono dotati di tappi di spugna da inserire nel tubo di raccordo. Normalmente, per ottenere la migliore risposta alle basse frequenze, i diffusori dovrebbero essere usati senza questi tappi; ma se volete ridurre i bassi e non potete allontanare ulteriormente i diffusori dalle pareti, inserite i tappi nei raccordi. (figura 37)

Se il basso è irregolare con la frequenza, è generalmente dovuto all'effetto di risonanza della stanza.

Anche piccoli cambiamenti nella posizione dei diffusori o dell'ascoltatore possono avere grande influenza sul modo in cui queste risonanze alterano il suono. Provate a posizionare i diffusori su una parete diversa. Anche lo spostamento di grandi mobili può dare dei risultati.

Agli utenti più esigenti, consigliamo di rimuovere le griglie di protezione del midrange e del woofer, come indicato alla sezione 8 – Manutenzione.

Gli altoparlanti dei tweeter sono molto delicati e possono essere danneggiati facilmente. Le griglie dei tweeter sono tenute in posizione con magneticamente, e muovendo la griglia vicino al tweeter potrebbe essere attratta dalla cupola del tweeter che potrebbe essere danneggiata. Per questi motivi, vi raccomandiamo di non rimuovere le griglie del tweeter.

Solo 800D, 801D, 802D, HTM1D
Se utilizzate questi diffusori senza la griglia del midrange, sostituite l'inserto plastico centrale dell'altoparlante del midrange con quello in alluminio in dotazione con gli accessori. Svitate l'inserto in plastica ed avvitate quello in alluminio, senza serrarlo troppo forte. (figura 38)

Se il suono è troppo aspro, aumentate l'arredamento in tessuto della stanza (per esempio, utilizzate tendaggi più pesanti), oppure riducetelo se il suono è opaco e spento.

Controllate l'effetto eco battendo le mani e prestando ascolto alle ripetizioni in rapida successione. Potete limitare questo effetto facendo uso di superfici irregolari come librerie e grandi mobili.

Solo DS8S
In modalità unipolare, il livello delle alte frequenze può essere regolato tramite il selettore posto in alto sulla griglia frontale. (figura 39)

In posizione centrale: 0, il sistema è disattivato. Se è in posizione + il livello di uscita sarà maggiore; potrebbe servire se l'acustica della stanza è cupa, o se per alcuni motivi dovete posizionare i diffusori più lontano del normale, o se il diffusore viene collocato all'interno di una struttura e coperto da materiale che potrebbe attutire maggiormente il suono rispetto alle griglie di protezione fornite in dotazione. Viceversa, in posizione – il livello di uscita sarà ridotto; ad esempio quando l'acustica della stanza è troppo squillante o la presenza nella scena sonora dei diffusori è troppo accentuata.

Fate delle prove per verificare quale è l'impostazione più adatta al vostro sistema. Le combinazioni più diffuse sono:

- Tutti i diffusori surround unipolari.
- Diffusori laterali dipolari, posteriori unipolari.
- Tutti i diffusori surround dipolari.

Potrebbe essere inusuale, ma non impossibile, impostare i diffusori laterali come unipolari ed i posteriori come dipolari.

6 PERIODO DI RODAGGIO

La resa di un diffusore può subire leggere variazioni durante il periodo d'ascolto iniziale. Se il diffusore è stato custodito in un ambiente freddo, i composti smorzanti ed i materiali delle sospensioni degli altoparlanti avranno bisogno di un po' di tempo per recuperare le loro corrette proprietà meccaniche. Anche le sospensioni delle unità si ammorbidiranno durante le prime ore di utilizzo. Il tempo necessario al diffusore per raggiungere le prestazioni ottimali, varia in funzione delle condizioni di immagazzinamento precedente e da come viene utilizzato. Indicativamente sarà necessaria una settimana affinché gli effetti della temperatura si stabilizzino, ed in media 15 ore di utilizzo perché le parti meccaniche raggiungano le prestazioni ottimali.

Comunque, secondo la nostra esperienza, periodi di rodaggio più lunghi (anche fino ad un mese) garantiscono ai diffusori una resa migliore e permettono all'utente di abituarsi al loro suono. Specialmente con diffusori di alta qualità come questi, potreste percepire una notevole differenze nella riproduzione dei dettagli rispetto all'ascolto iniziale; il suono potrebbe apparire inizialmente troppo "frontale" ed un po' aspro. Dopo un lungo periodo di tempo, il suono sembrerà più morbido, ma senza perdere in dettaglio e chiarezza.

7 COMPONENTI DEL SISTEMA

Diffusori di questa classe meritano segnali di altissima qualità. Scegliete i componenti del sistema ed i cavi di collegamento con particolare attenzione. Possiamo consigliarvi a cosa prestare attenzione quando scegliete gli altri componenti, ma non consigliarvi prodotti specifici. Il livello di questi prodotti migliora costantemente, ed il vostro rivenditore sarà in grado di mostrarvi una varietà di prodotti sempre aggiornate.

Nelle caratteristiche, è indicata una gamma specifica di potenze di amplificazione. Il dato più elevato indica la potenza di pilotaggio del diffusore. Quando si calcola la potenza di pilotaggio, è dato per assunto che l'amplificatore non vada in clipping, che indica una distorsione dello spettro della frequenza del segnale, e che il segnale sia un programma normale. Toni di test ed altri segnali similari prodotti da oscilloscopi non sono applicabili. Il dato meno elevato indica la minima potenza necessaria che riteniamo ragionevole per un livello di ascolto senza distorsioni nelle stanze più piccole (inferiori a 60 m^3). Più alta è la potenza a disposizione, e minori sono le possibilità che l'amplificatore vada in clipping.

Si può evincere quanto sia valido un amplificatore nel pilotare diffusori con carichi gravosi, dai dati di potenza sia su 4 che su 8 ohm. Il miglior rapporto è quello che si avvicina a 2:1, indice di una buona capacità di erogazione di corrente.

Per ridurre l'effetto che hanno i cavi sulla risposta in frequenza del diffusore a livelli impercettibili, bisognerebbe mantenere molto bassa l'impedenza del cavo a tutte le frequenze (misurando sia i conduttori positivi che quelli negativi in serie), e sicuramente al di sotto di 0,1 ohm. Alle basse frequenze, la resistenza in corrente continua del cavo è il fattore dominante, e dovreste scegliere un conduttore di diametro sufficiente per ottenere l'impedenza richiesta, indipendentemente dalla lunghezza del cavo di cui avete bisogno. Alle medie ed alle alte frequenze la componente induttiva dell'impedenza può prevalere sulla resistenza in corrente continua. Questa ed altre proprietà determinate dalla struttura del cavo diventano importanti. Chiedete al vostro rivenditore un consiglio sui migliori cavi adatti alle vostre esigenze.

8 MANUTENZIONE

La superficie del cabinet solitamente va solo spolverata. Se volete utilizzare un prodotto spray per la pulizia, rimuovete le griglie dal cabinet, tirandole delicatamente verso l'esterno. Spruzzate il prodotto sul panno, non direttamente sul cabinet. Per pulire il tessuto delle griglie, una volta rimosse dal cabinet, potete utilizzare una normale spazzola per tessuto.

Quando riposizionate le griglie, assicuratevi che i piolini di fissaggio siano allineati con i fori corrispondenti sul cabinet, prima di inserirli in posizione.

> **Solo 800D, 801D, 802D, HTM1D**
> Per sostituire la griglia del midrange, localizzate il piolino centrale nel foro che trovate sulla punta del supporto plastico centrale, inserito sull'altoparlante. Premete il centro della griglia, ma non tanto da piegare il piolino che potrebbe danneggiarsi. Il bordo esterno della griglia è tenuto in posizione da un supporto a molla nel corpo della griglia.

La superficie verniciata della testa del midrange e del cabinet del tweeter può essere pulita con uno spray antistatico contro la polvere.

Fate attenzione a non toccare gli altoparlanti, specialmente i tweeter, che potrebbero danneggiarsi.

Data la delicatezza delle cupole dei tweeter, vi raccomandiamo di non cercare di rimuovere le griglie dei tweeter.

Nederlands

Beperkte garantie

Geachte cliënt,

Welkom bij B&W.

Dit product is volgens de hoogste kwaliteitsnormen ontworpen en vervaardigd. Mocht er toch iets defect zijn aan dit product dan kunt u aanspraak maken op gratis vervanging van onderdelen via de nationale distributeur van B&W Loudspeakers (er zijn uitzonderingen) in elk land waar een officiële B&W distributeur gevestigd is.

Deze beperkte garantie is geldig voor een periode van vijf jaar vanaf de aankoopdatum en twee jaar voor de elektronica, waaronder actieve luidsprekers.

Voorwaarden

1 De garantie is beperkt tot de reparatie van de apparatuur. Transport- en andere kosten, eventueel risico voor het verwijderen, vervoeren en installeren van producten vallen niet onder deze garantie.

2 De garantie geldt alleen voor de eerste eigenaar en is niet overdraagbaar.

3 Deze garantie is niet van toepassing in andere gevallen dan defecten van materialen en/of fabricage ten tijde van aankoop en is niet van toepassing:

a. voor schade die veroorzaakt is door onjuiste installatie, aansluiting of verpakking;

b. voor schade die veroorzaakt is door onjuist gebruik, anders dan beschreven in de handleiding, nalatigheid, modificatie, of gebruik van onderdelen die niet door B&W goedgekeurd of gemaakt zijn;

c. voor schade veroorzaakt door defecte of ongeschikte aanvullende apparatuur;

d. voor schade veroorzaakt door ongeval, onweer, water, brand, hitte, oorlog, openbaar geweld of een andere oorzaak buiten controle van B&W en haar distributeurs;

e. voor producten waarvan het serienummer gewijzigd, verwijderd, gewist of onleesbaar gemaakt is;

f. indien reparaties of modificaties uitgevoerd zijn door een onbevoegd persoon.

4 Deze garantie vult eventuele nationale/regionale wettelijke verplichtingen voor dealers of nationale distributeurs aan en heeft geen invloed op uw wettelijke rechten als consument.

Garantieclaims

Wanneer u aanspraak wilt maken op garantie handel dan als volgt:

1 Indien de apparatuur gebruikt wordt in het land van aankoop, neem dan contact op met de erkende B&W dealer waar de apparatuur gekocht is.

2 Indien de apparatuur niet in het land van aankoop wordt gebruikt, neem dan contact op met de nationale distributeur van B&W in het land waar u verblijft. Deze zal u informeren hoe te handelen.

U kunt contact opnemen met B&W in Groot-Brittannië of onze website bezoeken voor het adres van uw plaatselijke distributeur. Om aanspraak te maken op garantie, dient u uw koopbon te overleggen.

Handleiding

Inleiding

Dank u voor de aanschaf van dit Bowers & Wilkins product.

Bij B&W zijn we nog altijd trouw aan de oorspronkelijke filosofie van John Bowers die kunst en wetenschap in de akoestiek combineerde om tot een beter product te komen. Het doel is onveranderlijk optimaal plezier te beleven van een natuurgetrouwe weergave van muziek en/of film.

De originele Nautilus 800 Serie bevatte een reeks nieuwe technologieën die er voor zorgde dat deze al snel de best verkochte high-end luidsprekerserie ter wereld werd.

Sindsdien heeft ons onderzoek- en ontwikkelingsteam er voortdurend naar gestreefd de prestaties nog verder te verhogen. Hier een korte opsomming van de vernieuwingen in de nieuwe Serie.

Alle conussen van de woofers bezitten nu een gelaagde constructie van een carbonfiber laagje op een Rohacell schuim kern. Stijve conussen zijn noodzakelijk voor een goede laagweergave en deze nieuwe constructie maakt toepassing van een dikker materiaal mogelijk, zonder dat de massa doordoor toeneemt. Dankzij de extra dikte vormt de conus een hogere drempel tegen alle overgebleven geluidsgolven in de kast zelf, wat een enorme dynamiek en betere timing geeft, met als bijeffect een schoner middengebied.

De FST middentoner kreeg een nieuw chassis – sterker en met behoud van het open gedeelte achter de conus om hinder van reflecties tot een minimum te beperken en de vrije stroming van lucht niet te belemmeren.

Het bereik van alle B&W tweeters loopt tot ver in het ultrasone gebied – belangrijk om het volledige potentieel van SA0CD en DVD-A tot zijn recht te laten komen. Nieuw is dat de topmodellen in de Serie diamanten tweeters hebben. Gecompliceerd en kostbaar te produceren, maar ze vergroten het bereik tot liefst 80 kHz op uiterst rustige wijze en superieur ten opzichte van de meeste zogenoemde supertweeters.

Wisselfilter – het is de taak van het wisselfilter het signaal met minimale verliezen voor elke luidspreker aan te passen, iets wat lang als een soort zwarte kunst werd beschouwd. Voor deze Serie hebben onze technici een aantal traditionele inzichten in filters nog eens goed onderzocht en deze enigszins aangepast. Het resultaat is een klankbeeld met ongekend perspectief en stabiliteit.

Dit zijn luidsprekers van de allerhoogste klasse en het is daarom belangrijk voldoende aandacht aan de opzet van uw systeem te besteden en deze handleiding in zijn geheel te lezen. Nadere informatie vindt u onder "Veelgestelde vragen" en de technische rubrieken van onze website www.bwspeakers.com

Gebruik van de handleiding

Deze handleiding is bedoeld voor alle passieve luidsprekers in de 800 Serie. Zelfs wanneer bepaalde informatie niet direct voor u bedoeld lijkt te zijn, kan deze informatie u helpen in het geval u later uw systeem nog eens verder zou willen uitbreiden.

Alle paragrafen zijn genummerd en u wordt naar relevante secties verwezen via navigatie aanwijzingen, herkenbaar aan een pijl →. Sommige teksten gelden alleen voor bepaalde modellen en is herkenbaar aan een verticale lijn ter linker zijde.

Onderwerp	→ Ga naar
Controleren van de inhoud	1
Opstellen van de luidsprekers	2
Monteren van de luidsprekers	3
Aansluiten van de luidsprekers	4
Fijninstelling	5
Inspelen	6
Overige apparatuur	7
Onderhoud	8

1 CONTROLEREN VAN DE INHOUD

Afhankelijk van het type zijn bepaalde toebehoren bijgesloten. Kijk in het overzicht in afbeelding 1 om te controleren welke dat zijn voor het door u gekozen type.

Neem contact op met uw leverancier wanneer er iets ontbreekt.

2 OPSTELLING

Magnetisch strooiveld

Gebruikt u de luidsprekers in een home theater systeem in combinatie met een beeldscherm met beeldbuis (traditionele televisie of achterprojectie-TV) dan dient u er op te letten dat het magnetisch strooiveld van de luidsprekers het beeld niet verstoord. Onderstaande speciale center luidsprekers zijn magnetisch afgeschermd omdat hun functie vereist dat ze dichtbij het TV-scherm worden opgesteld:

HTM1D
HTM2D
HTM3S
HTM4S

Alle andere luidsprekers in deze Serie dienen minimaal 0,5 m (20") van zulke schermen vandaan te blijven. Sommige merken televisies zijn bijzonder gevoelig voor magnetische strooivelden en dienen op grotere afstand te blijven. Plasma en LCD schermen zijn niet gevoelig op dit punt en front projectoren staan doorgaans sowieso al op grotere afstand.

Toepassing	→ Ga naar
Front links en rechts	2.1
Front center	2.2
Surround	2.3

2.1 FRONT LINKS EN RECHTS

Bent u uitsluitend in audio geïnteresseerd en niet in film, zet de luidsprekers dan op een onderlinge afstand die gelijk is aan de afstand tot de luisterpositie. Dat betekent dat de luidsprekers en de luisterpositie een gelijkzijdige driehoek vormen met hoeken van 60°. Dit geldt ongeacht de vraag of u een center luidspreker gebruikt.

Afgezien van het speciale wandmodel SCMS is de balans van de luidsprekers natuurlijker wanneer de luidsprekers minimaal 0,5 m (20") van de achterwand vandaan blijven. Op die manier wordt ook het ruimtelijk perspectief verbeterd (afbeelding 2).

Bent u alleen geïnteresseerd in tweekanalen audio, dan kan een grotere onderlinge afstand leiden tot een 'gat in het midden' en wordt het moeilijk een stabiel en consistent stereobeeld te krijgen. In dat geval kan een center luidspreker een grotere afstand van de front luidsprekers mogelijk maken, waardoor het stereobeeld breder wordt en de denkbeeldige afstand tot de uitvoering kleiner.

Dienen de luidsprekers dichter bij elkaar te staan vanwege de inrichting van de kamer. Dan kunt u het beeld vaak verbeteren door de luidsprekers iets naar het centrum van de kamer te richten. Op die manier wordt ook het perspectief verbeterd voor luisteraars die zich buiten de centrale luisterpositie bevinden (afbeelding 3).

Gebruikt u de luidsprekers ook bij films, probeer dan het ruimtebeeld aan te passen aan de grootte van het beeldscherm. In de praktijk betekent dat meestal dat de luidsprekers iets dichter bij elkaar worden geplaatst. Een goed uitgangspunt is opstelling van de luidsprekers op ca. 0,5 m ter weerszijden van het beeldscherm (afbeelding 4).

Boekenplank- of wandluidsprekers dienen zich op een zodanige hoogte geplaatst te worden dat de tweeters zich ongeveer op oorhoogte bevinden. In het verticale vlak neemt de spreiding in het overgangsgebied tussen middentoner en tweeter af, wanneer beide eenheden actief zijn. Voor een optimale klankbalans liefst binnen een verticale hoek van ± 5° blijven.

Bij vloerstaande luidsprekers is de optimale afstraalhoek aangepast aan de hoogte van de luidspreker en de gebruikelijke oorhoogte van de toehoorders.

→ Ga naar sectie 3.

2.2 FRONT CENTER

Maakt u gebruik van een akoestisch doorzichtig beeldscherm, plaats de center luidspreker dan achter in het midden van dat scherm. Richt de luidspreker op de oren van de luisteraars wanneer de hoek van de tweeter meer dan 5° afwijkt van oorhoogte (afbeelding 5).

Gebruikt u een normaal beeldscherm, plaats de center luidspreker dan direct boven of onder het beeldscherm; kies de positie die het dichtst bij oorhoogte ligt. Richt de tweeter op de luisteraars wanneer de hoek meer dan 5° van oorhoogte afwijkt. Een stand met instelbare hoek is leverbaar voor de HTM 2D, HTM 2S en de HTM 4S. Raadpleeg uw leverancier voor nadere details (afbeelding 6).

Luistert u uitsluitend naar audio, plaats de luidsprekers dan prominent en monteer boekenplank of wandluidsprekers zo dat de tweeters zich op oorhoogte bevinden (afbeelding 7)

→ Ga naar 3.

2.3 SURROUND

Surround luidsprekers kunnen algemeen in twee categorieën worden verdeeld – aan de ene kant de 'normale' luidsprekers die eenzijdig afstralen – aan de andere typen die een wat diffuser klankbeeld geven en tweezijdig afstralen, zoals dipolen. Elk type heeft zijn eigen voor- en nadelen.

De meeste meerkanalen muziek wordt geproduceerd voor home entertainment en wordt afgeluisterd met eenzijdig afstralende surround luidsprekers, ongeacht het meerkanalen formaat. Daarmee wordt een betere lokalisatie bereikt van het klankbeeld aan de zij- en achterkant, hoewel dit nooit zo exact is als dat van de front luidsprekers.

De meeste films zijn oorspronkelijk gemixt voor de bioscoop, waarin een groot aantal luidsprekers rond het publiek zijn opgesteld om een surround klankbeeld te creëren. In dat geval zijn er meer surround luidsprekers dan er gescheiden kanalen zijn en ontstaat een minder exact klankbeeld met een volledig omringend effect. Dipolen en soortgelijke diffuse luidsprekers kunnen dit type klank in de woonkamer beter reproduceren en vereisen minder luidsprekers. De plaatsbepaling is met dergelijke luidsprekers nooit zo exact als met enkelvoudig afstralende typen mogelijk is. Het is met deze luidsprekers echter gemakkelijker het systeem te balanceren voor een grotere ruimte.

De kans is groot dat u tegenstrijdige adviezen krijgt ten aanzien van het type surround luidspreker dat de voorkeur verdient. In feite bestaat er geen eensluidende oplossing voor elke situatie en de uiteindelijke keus voor een gegeven situatie wordt door allerlei factoren beïnvloed, die deels ook nog eens conflicteren.

Uitsluitend DS8S
In de 800 Serie is de DS8 de enige luidspreker met dipool afstraling. In feite kan bij deze speciale surround luidspreker gekozen worden uit dipool of monopool afstraling, zowel via een schakelaar op de voorzijde achter de afneembare grill, als op afstand via een 12 V trigger van de surround processor. Zo kunt u kiezen welke toepassing het beste voldoet in de omstandigheden van uw kamer, het aantal toehoorders, dan wel het soort programmamateriaal. U kunt de instelling zelfs aanpassen aan die verschillende soorten programma's, waarbij de afgestraalde energie in beide functies steeds gelijk blijft en opnieuw kalibreren na omschakelen dus niet nodig is.

In de monopool functie werken alleen de beide eenheden op de voorzijde. In de dipool functie wordt de tweeter op de voorzijde uitgeschakeld en die eenheden aan de zijkant worden ingeschakeld en de wisselfrequentie naar de woofer wordt verlaagd. De eenheden die tegenover elkaar gemonteerd zijn, werken onderling uit fase wat een wigvormig gebied zonder signaal veroorzaakt, ca. 60° breed en loodrecht op de wand staand. Luisteraars binnen dit gebied zijn zich daardoor niet bewust van de positie van de luidsprekers en horen voornamelijk indirect geluid; vandaar de diffuse aard van het klankbeeld.

Gebruik de onderste schakelaar op de voorzijde voor het kiezen tussen de dipool en monopool functie. In de stand • staat de luidspreker standaard in monopool (afbeelding 8).

Wordt echter een 12 V trigger signaal aangelegd, dan schakelt een ingebouwd relais om naar de dipool functie. In de stand •• staat de luidspreker altijd in dipool functie, ongeacht het trigger signaal (afbeelding 9).

Stel de richting van de positieve en negatieve delen van de dipool in met de middelste schakelaar ▶▶| op de voorzijde. De pen van de schakelaar wijst in de richting van het positieve deel.

Voor een rustige overgang van het geluid tussen alle luidsprekers in het systeem, dienen de lobben van de zij luidsprekers in alle toepassingen en achter luidsprekers voor 6.1 en 7.1 toepassingen ingesteld te worden als aangegeven in afbeelding 10.

Toepassing	→ Ga naar
5.1 Kanalen surround	2.4
6.1 en 7.1 Kanalen surround	2.5
6.1 Kanalen achter	2.6
7.1 Kanalen achter	2.7

2.4 5.1 KANALEN SURROUND

Uitsluitend DS8S
Gebruikt u de DS8S alleen in de dipool functie, plaats de luidsprekers dan ongeveer 60 cm (2 ft) boven oorhoogte tegen de zijwanden en in lijn met het centrum van het luistergebied (afbeelding 11).

Gebruikt u de DS8S en wilt u schakelen tussen de dipool- en de monopoolfunctie voor verschillende toepassingen, plaats de luidsprekers dan ongeveer 60 cm (2 ft) boven oorhoogte tegen de zijwanden en iets achter het centrum van het luistergebied; de luisteraars dienen zich binnen de 60° geluidloze zone te bevinden (afbeelding 12).

Alle modellen behalve de DS8S
Plaats de luidsprekers op ca. 120° vanuit de front center luidspreker. De vorm van de kamer bepaalt of zij tegen de zij- of achterwand worden geplaatst (afbeelding 13).

→ **Ga naar 2.8.**

2.5 6.1 EN 7.1 KANALEN ZIJKANT

Plaats de luidsprekers aan de zijkant, in lijn met het centrum van het luistergebied (afbeelding 14 & 15).

→ **Ga naar 2.8.**

2.6 6.1 KANALEN ACHTER

Het achter kanaal van 6.1 EX opnamen kan door één enkele luidspreker die direct achter het luistergebied is opgesteld, gereproduceerd worden (afbeelding 14).

→ **Ga naar 2.8.**

2.7 7.1 KANALEN ACHTER

Deze aanbevelingen zijn ook bruikbaar voor een 6.1 kanalen systeem waarin twee achter luidsprekers worden ingezet, parallel verbonden met hetzelfde kanaal.

Plaats de beide luidsprekers achter het luistergebied onder een hoek van ca. 40° ten opzichte van het luistergebied (afbeelding 15).

→ **Ga naar 2.8.**

2.8 SURROUND LUIDSPREKER HOOGTE

Gebruikt u het systeem voor films plaats de luidsprekers dan ca. 60 cm (2 ft) boven oorhoogte (afbeelding 16).

Dit is ook de aanbevolen hoogte voor de dipool functie van de DS8S in alle toepassingen, hoewel ook montage tegen het plafond mogelijk is. Houd zo mogelijk een afstand van 0,5 m (20") tot de zijwand (afbeelding 17).

Voor alle andere modellen en uitsluitend luisteren naar audio met slechts één of twee toehoorders worden boekenplank luidsprekers gemonteerd met de tweeters ongeveer op oorhoogte.

Zijn er meer luisteraars, breng de luidsprekers dan omhoog tot juist boven de hoofden om te voorkomen dat de toehoorders elkaar afschermen (afbeelding 18).

→ **Ga naar 3.**

3 MONTAGE

Toepassing	→ Ga naar
800D/801D/802D	3.1
HTM1D	3.2
803D/803S/804S	3.4
805S/HTM2D/HTM3S/HTM4S	3.5
SCMS	3.6
DS8S	3.7

3.1 800D/801D/802D

De luidsprekers worden afgeleverd met rolkogels om het verplaatsen te vergemakkelijken. Vanwege het extreem hoge gewicht van deze luidsprekers kunnen deze kogels houten, travertin en andere kwetsbare vloeren beschadigen. Bescherm zo'n vloer daarom met een tussenlaag van dik vilt of stukken vloerbedekking. Op die manier kunt u de luidspreker op een gladde ondergrond gemakkelijk verplaatsen door de onderzijde voort te duwen.

De laagweergave kan worden verbeterd door de als extra leverbare verstelbare voetjes te gebruiken. Deze zijn los verkrijgbaar in een pak van vier (800 Serie Floor Spike Kit, best. nr. FP22346). Deze zijn verticaal over 40 mm (1.6") verstelbaar, waardoor de luidspreker desgewenst iets gekanteld kan worden. Ze zijn ook omkeerbaar: spikes voor tapijt en een ronde rubber top voor gladde vloeren.

Om de extra voetjes aan te brengen legt u eerst de luidspreker op de zijkant om schade aan de eenheden of de aansluitingen te voorkomen – (zie afbeelding 19); doe dat vanwege het gewicht nooit alleen maar altijd met minimaal twee personen! Doe ringen en andere sieraden af om beschadiging van de kast en verwondingen te voorkomen en leg de luidspreker op een stuk tapijt of een andere zachte ondergrond. Het is verstandig antislip handschoenen te dragen.

U kunt de luidspreker gerust vastpakken bij de middentoner kop. Dat lijkt riskant omdat de kop flexibel op de wooferbehuizing gemonteerd is, maar deze is stevig bevestigd en sterk genoeg om het gewicht te dragen.

Verwijder met de bij de set geleverde Torx sleutel de 4 rolkogels van de plint van de luidspreker en vervang ze door de voetjes (afbeelding 20).

Stel de voetjes in als beschreven onder sectie 3.3.

→ **Ga naar 3.3.**

3.2 HTM1D

Bij de luidsprekers worden 4 instelbare voetjes en schroeven geleverd die aan de kast bevestigd kunnen worden. Zij kunnen verticaal over een lengte van 40 mm versteld worden en eventueel 8° gekanteld. Praktisch daar de luidsprekers veelal op de vloer onder een groot scherm opgesteld zullen worden.

De voetjes zijn omkeerbaar: spikes voor tapijt aan de ene zijde en een ronde rubber top voor kwetsbare vloeren aan de andere.

Aanbrengen is het makkelijkst tijdens het uitpakken, wanneer de onderzijde van de luidspreker vrij toegankelijk is. Dan blijven de binnenste delen van de verpakking op hun plaats tegen de onderzijde van de kast terwijl de luidspreker wordt omgedraaid naar de staande positie en kunnen deze daarna worden verwijderd.

Lees dan eerst de sectie 3.3 om vertrouwd te raken met de opzet. Wilt u de luidspreker iets achterover gekanteld opstellen, draai de schroeven aan de voorzijde dan met de kegel naar buiten in (afbeelding 21) en aan de achterzijde met de kegel naar binnen (afbeelding 22). Zie ook de illustratie op het afzonderlijke papier in de doos.

Draai de voetjes voorzien van borgring in met de spikes of de rubber zijde naar buiten, afhankelijk van het soort vloer. Laat de top van de voetjes buiten de binnenste verpakking uitsteken zodat zij vrij blijven wanneer de luidspreker rechtop staat.

Nadat de kast op zijn pootjes is gezet en van de verpakking is getild, verwijdert u de binnenste verpakking en u corrigeert de voetjes als beschreven in paragraaf 3.3.

→ **Ga naar 3.3.**

3.3 INSTELLEN VAN DE VOETJES

De van schroefdraad voorziene verdikking aan de voetjes hebben aan één zijde van de flens een grote conische vorm. Voor maximale hoogte monteert u

de verdikking met de conische vorm naar de vloer gekeerd (afbeelding 21). Voor minimale hoogte wordt deze naar de luidspreker gekeerd (afbeelding 22).

Draai de voetjes zo ver in als u denkt dat voor de uiteindelijke instelling nodig is met de spikes of de rubber dop naar buiten, overeenkomend met de vloer waarop zij komen te staan. Wanneer u de luidspreker niet gekanteld wilt opstellen, keert u de verdikking naar binnen en u laat net genoeg ruimte open om ruimte voor de vergrendelring te bieden. Breng de vergrendelringen aan, maar draai ze nog niet vast.

Zet de luidspreker rechtop en corrigeer de voetjes met de bijgeleverde metalen sleutel om elke beweging uit te sluiten of de gewenste kantelhoek in te stellen (afbeelding 23).

Tenslotte draait u de vergrendelringen vast tegen de verdikking, wederom met de metalen sleutel (afbeelding 24).

→ Ga naar 4.

3.4 803D/803S/804S

Voor optimale prestaties draait u de instelbare voetjes in de van schroefdraad voorziene openingen in de onderzijde van de luidspreker zoals u ze nodig heeft: spikes voor tapijt en rubber voor houten, plavuizen of andere kwetsbare vloeren (afbeelding 25).

Leg de luidspreker op zijn zijkant (om mogelijke beschadiging van de aansluitingen of de luidsprekers te voorkomen). Doe ringen en andere sieraden af om beschadiging van de kast en verwondingen te voorkomen en leg de luidspreker op een stuk tapijt of een andere zachte ondergrond.

Draai de contramoeren geheel op de voetjes en de voetjes geheel in de onderzijde (afbeelding 25).

Zet de luidspreker weer rechtop en corrigeer de voetjes zodat de luidspreker stabiel staat.

Tenslotte draait u de contramoeren vast op de schroefdraad van de voetjes (afbeelding 26).

→ Ga naar 4.

3.5 805S/HTM2D/HTM3S/HTM4S

Deze systemen dienen op een stevige ondergrond – boekenplank of stand – opgesteld te worden, zodat het geluid correct op de luisteraars gericht kan worden.

Voor de 805S bevelen we het gebruik van de FS-N805 aan die de luidspreker op de juiste luisterhoogte brengt.

Voor de HTM2D, HTM3S en HTM4S is er de FS-NHTM, een stand die deze center luidsprekers laag genoeg draagt zodat de bovenzijde van de luidspreker niet hoger komt dan 60 cm (2 ft) van de vloer, uitgaande van een opstelling onder een groot scherm. Met deze stand kan de luidspreker 0°, 4° of 8° achterover gekanteld worden.

Volg in al deze gevallen de aanwijzingen die bij de stand zijn gevoegd.

Bij opstelling van de luidsprekers op een boekenplank plakt u de vier zelfklevende rubber pootjes op de onderzijde van de luidspreker (afbeelding 27).

→ Ga naar 4.

3.6 SCMS

Deze luidspreker is bedoeld voor montage aan de wand en wordt daarom geleverd met een beugel die horizontale en verticale correctie mogelijk maakt. (afbeelding 29) Bevestig de beugel aan de wand met schroeven van 5 à 6 mm dikte (nr. 10–12). Kies de lengte afhankelijk van het type wand met een minimum van 25 mm (1" – afbeelding 28).

Houd het bijgevoegde sjabloon tegen de wand op de gewenste plaats en gebruik een waterpas om de juiste stand te vinden. De omtrek van het sjabloon komt overeen met de achterzijde van de kast. Merk vooral op dat het midden van de wandplaat niet overeenkomt met de hartlijn van de luidspreker!

Markeer de plaats van de bevestigingspunten op de wand, boor de gaten en voorzie deze van pluggen.

Overtuig u er van dat de lengte van de schroeven en pluggen voldoende zijn om het gewicht van de luidspreker te dragen. Zorg ervoor dat de schroeven bij een tussenwand in de steunbalken zitten. B&W accepteert geen enkele aansprakelijkheid voor de gevolgen van onjuist opgehangen luidsprekers.

Monteer de wandplaat D tegen de wand en controleer of deze echt goed vast zit.

Draai twee van de bijgeleverde schroeven in de beide bovenste van schroefdraad voorziene gaten in de achterzijde van de kast.

Breng de luidspreker op de hoogte van de wandplaat E, breng de twee schroeven in lijn met de achterzijde van de luidspreker en haak deze in de openingen boven in de plaat.

Draai de overgebleven twee schroeven door de plaat E in de van schroefdraad voorziene openingen van de kast en draai ze alle vier aan.

Stel de verticale hoek van de luidspreker in met instelschroef B.

Draai schroef A nu stevig vast.

Stel de schroeven C zo in dat de wrijving van de drie verticale beugels zo is dat de beugel ingesteld kan worden maar op zijn plaats blijft als u loslaat.

Sluit voor u verder gaat de luidsprekers aan als beschreven onder punt 4.

Stel de gewenste horizontale hoek in en druk de luidspreker tegen de wand, maar niet helemaal om rammelen te voorkomen.

→ Ga naar 4.

3.7 DS8S

De luidsprekers kunnen tegen de wand of het plafond worden bevestigt met schroeven van 5 à 6 mm dikte (nr. 10–12).

Op de achterzijde van de kast bevinden zich drie bevestigingsplaatjes. Steek de koppen van de ophangschroeven door de ronde opening waarna deze geheel in het smalle deel worden geschoven. Deze sleuven bezitten een veervergrendeling om te voorkomen dat de luidspreker gemakkelijk uit zijn positie wordt gestoten. Kies de lengte van de schroef zo dat deze minimaal over een lengte van 25 mm (1") draagt (afbeelding 28).

Overtuig u er vooral bij tussenwanden van dat de lengte van de schroeven en pluggen voldoende zijn om het gewicht van de luidspreker te dragen. B&W accepteert geen enkele aansprakelijkheid voor de gevolgen van onjuist opgehangen luidsprekers.

Houd het bijgevoegde sjabloon om de juiste positie van de schroeven te markeren. De omtrek van het sjabloon komt overeen met de achterzijde van de kast.

Plak vier doorzichtige zelfklevende rubber dopjes op de achterzijde van elke luidspreker, één in elke hoek. Deze voorkomen dat de luidspreker trilt tegen de wand en houden hem in positie (afbeelding 30).

Laat de schroeven zoveel uitsteken dat de rubber dopjes weerstand geven bij het schuiven van de wandplaatjes over de koppen van de schroeven (afbeelding 31).

Onderstaande punten altijd controleren:

- **Dat alle schroeven geheel tot het einde van de sleuven in de wandplaatjes zijn geschoven.**
- **Corrigeer zonodig de mate waarin de schroeven uitsteken om voor voldoende wrijving te zorgen zodat de luidsprekers niet uit positie kunnen raken.**

→ Ga naar 4.

4 AANSLUITINGEN

Schakel voordat u verbindingen maakt eerst alle apparatuur uit.

De aansluitingen zijn geschikt voor de meest uiteenlopende kabels en de meeste toepassingen – 4 mm banaanstekkers, 6 en 8 mm (1/4" en 5/16") spades, of blanke draden tot maximaal 6 mm (1/4") diameter.

Belangrijk voor uw veiligheid

In bepaalde landen, vooral de Europese, wordt het gebruik van 4 mm banaanstekkers als potentieel gevaarlijk gezien, omdat deze ook in de onbeschermde openingen van een stopcontact kunnen worden gestoken. Om aan de Europese CENELEC veiligheidsvoorschriften te voldoen, worden de uiteinden van de aansluitingen geblokkeerd met plastic pennen. Wanneer u het product gebruikt op een plaats waar deze veiligheidsvoorschriften van kracht zijn, dient u ervoor te zorgen dat banaanstekkers niet op een onveilige manier door kinderen of niet geïnformeerde personen gebruikt kunnen worden.

Let er op dat de positieve aansluiting van de luidspreker (gemerkt + en rood gekleurd) wordt verbonden met de positieve uitgang van de versterker en de negatieve (gemerkt – en zwart gekleurd) met de negatieve. Verkeerde aansluiting kan geen kwaad maar leidt tot een teruggang in frequentiebereik, stereobeeld en basweergave.

Draai de klemmen altijd goed vast om rammelende bijgeluiden te voorkomen.

Toepassing	**→ Ga naar**
DS8S	4.3
Alle andere modellen	Ga verder

Alle modellen in de reeks, behalve de DS8S, zijn geschikt voor bi-wiring en bi-amping. Bij driewegsystemen voedt dan het ene stel aansluitingen de woofers en het andere de middentoner en tweeter. Bij tweewegsystemen voedt het ene stel aansluitingen de bas/middentoner en de andere de tweeter.

Scheiding van de signaalwegen per sectie van de luidspreker kan het stereobeeld en de resolutie op laag niveau verbeteren en biedt de gebruiker de mogelijkheid voor elk frequentiegebied een optimale kabel te gebruiken.

Voor bi-wiring worden twee gescheiden 2-aderige kabels gebruikt vanaf één versterker naar elk paar aansluitingen. Dit is wat wij aanbevelen, maar besluit u tot het gebruik van één kabel, wellicht tijdens het zoeken van de juiste opstelling of omdat u een hekel heeft aan al die kabels in uw kamer, verbind dan beide positieve en beide negatieve aansluitingen van de luidsprekers door.

Ons gehoor is het gevoeligst in het middengebied en daarom raden we u aan bij gebruik van één kabel deze direct met de aansluitingen van de middentoner te verbinden.

Bi-amping gaat nog een stap verder en betekent dat er twee gescheiden eindversterkers worden toegepast voor elke luidspreker. Het betekent niet dat het systeem daarmee actief is geworden, want de in de luidsprekers ingebouwde wisselfilters zijn nog altijd in gebruik.

Bij toepassing van bi-amping dienen alle versterkers dezelfde versterkingsfactor te hebben anders raakt de luidspreker uit balans. Controleer ook de absolute polariteit, want sommige versterkers keren de fase van het signaal om (inverteren) en een combinatie van verschillende typen kunnen een dip in de weergave veroorzaken. Gebruikt u inverterende en niet-inverterende versterkers, dan dient de fase van zo'n versterker omgekeerd te worden.

Bedenk dat hoewel middentoners en, sterker nog, tweeters minder continu vermogen kunnen en hoeven te verwerken dan woofers, de sturende versterker een voldoend hoge spanning moet kunnen leveren om ook korte pieken op hoge frequenties zonder vervorming te kunnen verwerken. Een hoge spanning impliceert ook een groot vermogen en het is niet aan te bevelen het midden en hoog aan te sturen met een versterker die minder vermogen levert dan die welke het laag stuurt.

Toepassing	**→ Ga naar**
800D	4.2
Alle andere modellen (uitgezonderd DS8S)	Ga verder

Af fabriek zijn de beide paren aansluitingen elektrisch van elkaar gescheiden en geschikt voor bi-wiring (afbeelding 32).

Voor gebruik van enkelvoudige kabels zijn korte kabeltjes bijgevoegd waarmee de beide positieve en beide negatieve aansluitingen kunnen worden doorverbonden. Elk kabeltje heeft een spade connector aan de ene zijde en een 4 mm banaanstekker aan de andere.

Bij enkelvoudige bekabeling wordt de kabel aangesloten op de onderste aansluiting bij tweewegsystemen (805S, HTM4S, SCMS) en op de bovenste aansluitingen van driewegsystemen.

Op deze aansluitingen gebruikt u de omgekeerde aansluitingen van de doorverbindingen vergeleken met de hoofdkabel. Anders gezegd, wanneer de hoofdkabel eindigt in spades of blanke draden, gebruikt u de banaanstekker van de doorverbinding in dezelfde aansluitingen (afbeelding 33).

→ Ga naar 5.

4.2 800D

Af fabriek zijn de positieve en negatieve aansluitingen onderling doorverbonden met strips.

Bij enkelvoudige bekabeling laat u deze strips op hun plaats en wordt de kabel verbonden met de middelste aansluitingen (afbeelding 34).

Bij bi-wiring of bi-amping worden de doorverbindingen verwijderd nadat de onderste grote klemmen zijn losgedraaid (afbeelding 35).

Het 4 mm gat in het einde van de klem heeft een ring die vastgedraaid kan worden rond een banaanstekker door de bovenste kleine klem te gebruiken.

→ Ga naar 5.

4.3 DS8S

Naast de normale luidsprekeraansluitingen is er nog een extra paar schroefklemmen waarmee een ingebouwd 12 V relais wordt gestuurd en de luidspreker via een trigger op afstand kan worden omgeschakeld tussen monopool en dipool functie (afbeelding 36).

Deze functie kan niet gebruikt worden in de volgende gavellen:

a. De gebruikte processor geen 12 V trigger heeft.

b. De gebruikte processor een simpele trigger heeft die 12 V afgeeft zodra het apparaat wordt ingeschakeld. Deze kan alleen gebruikt worden om een ander apparaat op hetzelfde moment in en uit te schakelen.

Sommige duurdere processoren hebben de mogelijkheid een trigger toe te wijzen aan het type programma dat wordt afgespeeld. Deze herkennen de informatie op de disc en maken onderscheid tussen films en meerkanalen muziek. Weer andere kunnen triggers toewijzen aan verschillende ingangen; wordt meerkanalen SA-CD of DVD-A gekozen voor muziek, of een afzonderlijke DVD-speler voor films, dan kan dienovereenkomstig een trigger worden ingesteld.

Het relais heeft een zekere stroom nodig om te reageren, controleer daarom de specificaties van de processor voordat u

verder gaat. Elke luidspreker die u wilt schakelen neemt 45 mA op.

Het relais in de luidspreker werkt alleen wanneer de schakelaar op monopole (•) staat. Staat er geen spanning op de trigger ingang, dan staat de luidspreker in de monopool functie. Zodra een 12 V DC spanning aanwezig is, wordt de monopool instelling door het relais gepasseerd en omgeschakeld in de dipool functie. Staat de luidspreker op dipool (••) dan werkt de trigger functie niet.

→ Ga naar 5.

5 FIJNINSTELLING

Voordat u aan de fijninstelling begint eerst controleren of alle verbindingen correct en stevig zijn gelegd.

Alleen vloerstaande en op stand gemonteerde luidsprekers
Door de luidsprekers verder uit de wand te plaatsen, wordt een normaal niveau aan lage tonen verkregen. De ruimte achter de luidsprekers zorgt ook voor een ruimtelijke indruk. Omgekeerd zorgt een kleinere afstand van de luidsprekers tot de wand voor meer laag.

Uitsluitend 803D, 803S, 804S, 805S, HTM1D, HTM2D, HTM4S, SCMS
Deze open systemen worden geleverd met schuim dempers in de poort. Normaal gesproken dienen deze luidsprekers voor maximaal laag gebruikt te worden zonder deze dempers, maar wanneer er in bepaalde kamers teveel laag optreedt en het is onmogelijk de luidsprekers verder uit de wand te plaatsen, breng dan deze dempers weer aan om het laag te reduceren (afbeelding 37).

Wanneer de bas niet gelijkmatig klinkt over hele gebied, komt dat meestal door het aanstoten van resonanties in de kamer.

Ook kleine wijzigingen in de positie van de luidsprekers of de luisterpositie kan al een behoorlijk effect hebben op zulke resonanties. Probeer opstelling bij een andere wand, of verplaats grote meubels in de kamer.

Voor de perfectionist kan het zinvol zijn de grills van de woofer en de middentoner te verwijderen. Zie paragraaf 8 "Onderhoud".

De conus van de tweeter is uiterst teer en wordt gemakkelijk beschadigd. De grill voor de tweeter wordt op zijn plaats gehouden door magnetisme en elke beweging van de grill draagt het risico in zich dat de dome door de grill wordt beschadigd. Wij raden u daarom aan de grill van de tweeter niet te verwijderen.

Uitsluitend 800D, 801D, 802D en HTM1D
Wanneer het systeem wordt gebruikt zonder de grill van de middentoner, breng dan de plastic center plug met de massieve aluminium kern voor de middentoner aan die u in het pakje toebehoren vindt. Draai eenvoudig de al aangebrachte plug los en draai de vervanging er in. Niet meer dan handvast draaien (afbeelding 38).

Wanneer de klank wat te scherp is, raden we u aan het aandeel van zachte stoffen in de kamer te vergroten (zwaardere gordijnen bijvoorbeeld), dan wel dit te verminderen wanneer het geluid te dof is.

Test de ruimte op snel opeenvolgende echo's door in uw handen te klappen en naar snelle herhalingen te luisteren. Deze kunt u reduceren door onregelmatig gevormde vlakken zoals boekenkasten aan te brengen.

Uitsluitend DS8S
In de monopool functie kan het aandeel van de hoge frequenties worden ingesteld met de bovenste tuimelschakelaar op de voorzijde (afbeelding 39).

In de middenstand (0) is de weergave van het systeem in principe recht. In de + positie wordt het hoog versterkt, wat van belang kan zijn in een zwaar gedempte kamer, of wanneer de luidsprekers noodgedwongen meer uit de as geplaatst moeten worden dan wenselijk is. Ook kan dat het geval zijn wanneer de luidsprekers zijn ingebouwd en het gebruikte doek minder hoog doorlaat dan de bijgeleverde grills. De – positie daarentegen reduceert het hoog in die gevallen wanneer de akoestiek te helder is of u de lokalisatie van de luidspreker minder duidelijk wilt maken.

Het is verstandig te experimenten om de beste positie voor uw situatie te vinden. Dit zijn veel voorkomende instellingen:

- Alle surround luidsprekers monopool.
- Zij luidsprekers dipool, achter luidsprekers monopool.
- Alle surround luidsprekers dipool.

Het is ongebruikelijk, maar niet ondenkbaar, de zij luidsprekers op monopool en de achter luidsprekers op dipool te zetten.

6 INSPELEN

Aanvankelijk zal de weergave van de luidspreker subtiel veranderen. Wanneer de luidspreker bijvoorbeeld in een koude omgeving opgeslagen is geweest, zullen de dempende materialen en de conusophanging pas na een tijdje hun oorspronkelijke mechanische eigenschappen terugkrijgen. Na enkele speeluren zullen de conusophangingen ook soepeler worden. Hoe lang het duurt voordat de luidspreker zijn optimale prestaties levert, hangt af de wijze van opslag en van het gebruik. Reken op ongeveer een week voordat de temperatuurinvloed is verdwenen en ongeveer 15 uur gemiddeld gebruik voordat alle mechanische onderdelen hun optimale eigenschappen hebben.

Niettemin zijn er ook berichten over langere inspeelperiodes (tot een maand) en er zijn sterke aanwijzingen dat dit meer te maken heeft met gewenning van de luisteraar dan met wijzigingen in de klank van de luidspreker. Dat geldt vooral voor luidsprekers met een zeer open klank zoals deze, waar een behoorlijk verschil kan optreden met de detaillering die de luisteraar voorheen gewend was; aanvankelijk kan het geluid dan te helder lijken en zelfs een beetje hard. Na verloop van wat meer tijd lijkt dat minder te worden maar zonder aan helderheid en detaillering in te boeten.

7 OVERIGE APPARATUUR

Luidsprekers van dit kaliber verdienen een signaal van de allerhoogste kwaliteit. Kies daarom uw elektronische apparatuur en verbindingskabels met de grootst mogelijke zorg. Wij kunnen u bijstaan met adviezen over belangrijke aspecten van deze apparatuur maar geen specifieke apparaten aanbevelen. Al deze producten worden steeds verder verbeterd en uw dealer kan u een reeks geschikte apparaten die aan de nieuwste eisen voldoen laten horen.

In de specificatie bevelen we een bepaald vermogen voor de eindversterker aan. Het hoogste van beide getallen wordt bepaald door de belastbaarheid van de luidspreker. Bij het bepalen daarvan wordt uitgegaan van een niet clippende versterker, wat het vermogensspectrum van het signaal zou vervormen, maar van normaal muzieksignaal. Testsignalen van generatoren en oscillators zijn bruikbaar. Het lage getal is het minimum dat volgens ons noodzakelijk is om een bruikbaar niveau te bereiken zonder hoorbare vervorming in kleinere kamers (minder dan 60 m^3 of 2000 cu ft). Hoe meer vermogen wordt gebruikt, hoe kleiner de kans dat de versterker zal gaan clippen.

Vaak kan aan de vermogenscijfers van een worden afgelezen of deze in staat is gecompliceerde belastingen te sturen.

Vergelijk daarvoor de cijfers bij 4 Ω en 8 Ω belasting: hoe dichter de cijfers bij een verhouding van 2:1 liggen hoe beter, daar dit een grote stroomcapaciteit aangeeft.

Om het effect dat een kabel heeft op het frequentiebereik van de luidspreker tot een onhoorbaar niveau terug te brengen, dient de impedantie van de kabel op alle frequenties (beide aders in serie gemeten) zo laag mogelijk gehouden te worden en zeker beneden 0,1 Ω te liggen. Op lage frequenties is de gelijkstroomweerstand de belangrijkste factor en dient een kabeldikte gekozen te worden waarmee de beoogde impedantie over de benodigde lengte kan worden bereikt. Op midden en hoge frequenties domineert de inductieve component van de impedantie de DC weerstand. Deze en andere eigenschappen worden beïnvloed door details in de constructie en zijn daarom belangrijk. Vraag uw dealer advies om te bepalen welke kabel voor uw situatie het beste is.

8 ONDERHOUD

Gefineerde kasten hoeven doorgaans alleen maar afgestoft te worden. Gebruikt u een reinigingsmiddel in een spuitbus, verwijder de grill dan eerst door deze aan de rand vast te pakken en voorzicht van de kast te trekken. Spuit het middel op een doek en niet direct op de kast. Reinig de afgenomen grill met een kledingborstel terwijl het van de kast is verwijderd.

Bij het weer aanbrengen van de grill eerst de pennen in de juiste positie voor de openingen in de kast brengen voordat u de grill op zijn plaats drukt.

Uitsluitend 800D, 801D, 802D, HTM1D

Om de middentoner grill weer aan te brengen, positioneert u de centrale pen in het gat op de top van de centrale plastic plug op de luidsprekereenheid. Druk het midden van de grill stevig aan, maar forceer een niet goed gepositioneerde pen niet vanwege kans op beschadiging. De buitenrand van de grill wordt op zijn plaats gehouden door de veerkracht in de spaken van de grill.

De gelakte delen van de middentoner- en tweeterbehuizingen worden bij voorkeur met een antistatisch reinigingsmiddel behandeld.

Vermijd aanraking van de conussen van de eenheden, vooral de tweeter daar die gemakkelijk worden beschadigd.

Vanwege de grote kwetsbaarheid van de tweeters domes raden we u dringend aan de grills van de tweeters niet te verwijderen.

Ελληνικά

Περιορισμένη εγγύηση

Αγαπητέ πελάτη,

Καλώς ήρθατε στην B&W.

Το προϊόν που αγοράσατε έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί με τις υψηλότερες προδιαγραφές ποιότητας. Ωστόσο, αν συναντήσετε το παραμικρό πρόβλημα με τη λειτουργία του, η B&W Loudspeakers και οι αντιπρόσωποί της σε όλες τις χώρες σας παρέχουν εγγύηση για δωρεάν επισκευή (με την πιθανότητα κάποιων εξαιρέσεων) και αντικατάσταση εξαρτημάτων, σε όλες τις χώρες που υπάρχει επίσημος αντιπρόσωπος της B&W.

Η περιορισμένη αυτή εγγύηση ισχύει για περίοδο πέντε ετών από την ημερομηνία αγοράς του προϊόντος, ή δύο ετών αν πρόκειται για αυτοενισχυόμενα ηχεία που περιλαμβάνουν ηλεκτρονικά εξαρτήματα.

Όροι της εγγύησης

1 Η εγγύηση καλύπτει μόνο την επισκευή των προϊόντων. Δεν καλύπτει τα έξοδα αποστολής ή οποιαδήποτε άλλα έξοδα, ούτε και ενδεχόμενους κινδύνους που μπορεί να προκύψουν από την απεγκατάσταση, τη μεταφορά και την εγκατάσταση των προϊόντων.

2 Η παρούσα εγγύηση ισχύει μόνο για τον αρχικό ιδιοκτήτη του προϊόντος, και δεν μπορεί να μεταβιβαστεί.

3 Η παρούσα εγγύηση δεν ισχύει για περιπτώσεις άλλες από αυτές που περιλαμβάνουν ελαττωματικά υλικά ή/και ανθρώπινο σφάλμα κατά τη στιγμή της αγοράς του προϊόντος. Η παρούσα εγγύηση δεν ισχύει στις εξής περιπτώσεις:

a. Για ζημιές που προέκυψαν από λανθασμένη εγκατάσταση, σύνδεση ή συσκευασία.

b. Για ζημιές που προέκυψαν από χρήση διαφορετική από αυτή που περιγράφεται στο εγχειρίδιο οδηγιών, από αμέλεια, μετατροπές, ή χρήση εξαρτημάτων που δεν είναι κατασκευασμένα ή εγκεκριμένα από την B&W.

c. Για ζημιές που οφείλονται σε ελαττωματικές ή ακατάλληλες τρίτες συσκευές.

d. Για ζημιές που οφείλονται σε ατύχημα, κεραυνό, νερό, φωτιά, υψηλές θερμοκρασίες, κοινωνικές αναταραχές, ή σε οποιαδήποτε άλλη αιτία που δεν σχετίζεται και δεν ελέγχεται από την B&W.

e. Για προϊόντα των οποίων ο αριθμός σειράς έχει αλλάξει, διαγραφεί, αφαιρεθεί ή έχει γίνει δυσανάγνωστος.

f. Αν έχουν γίνει επισκευές ή τροποποιήσεις από μη εξουσιοδοτημένα πρόσωπα (δηλαδή από πρόσωπα που δεν έχουν την επίσημη έγκριση της B&W για να εκτελέσουν τις άνω εργασίες).

4 Η παρούσα εγγύηση ισχύει συμπληρωματικά σε οποιεσδήποτε εθνικές ή τοπικές νομικές υποχρεώσεις των πωλητών ή των εθνικών αντιπροσώπων, και δεν επηρεάζει τα νομικά δικαιώματα που έχετε ως πελάτης.

Πώς να απαιτήσετε επισκευή στα πλαίσια της εγγύησης

Αν το προϊόν που αγοράσατε χρειαστεί επισκευή, ακολουθήστε την πιο κάτω διαδικασία:

1 Αν το προϊόν χρησιμοποιείται στη χώρα που αγοράστηκε, επικοινωνήστε με την αντιπροσωπεία της B&W ή με το κατάστημα από όπου το αγοράσατε.

2 Αν το προϊόν χρησιμοποιείται σε διαφορετική χώρα από αυτήν που αγοράστηκε, θα πρέπει να επικοινωνήσετε με την αντιπροσωπία της B&W στη χώρα αυτή, από όπου και θα πληροφορηθείτε πού μπορεί να γίνει η επισκευή του προϊόντος. Μπορείτε να τηλεφωνήσετε στα κεντρικά γραφεία της B&W, στο Ηνωμένο Βασίλειο (+44 1903 221 500), ή να επισκεφτείτε την ιστοσελίδα μας (www.bwspeakers.com), για να μάθετε τα στοιχεία των κατά τόπους αντιπροσώπων της B&W.

Για να επικυρώσετε την παρούσα εγγύηση θα πρέπει να τη συμπληρώσετε και να τη στείλετε στην αντιπροσωπεία της B&W, σφραγισμένη από το κατάστημα από όπου αγοράσατε το προϊόν. Εναλλακτικά, μπορείτε για ενδεχόμενη επισκευή να προσκομίσετε την αρχική απόδειξη αγοράς ή οποιοδήποτε άλλο στοιχείο αποδεικνύει την κατοχή και την ημερομηνία αγοράς του προϊόντος.

Οδηγίες χρήσης

Εισαγωγή

Σας ευχαριστούμε που επιλέξατε την Bowers & Wilkins.

Στην B&W ακολουθούμε πάντοτε την αρχική φιλοσοφία του ιδρυτή μας, John Bowers, συνδυάζοντας την τέχνη με την επιστήμη του ακουστικού σχεδιασμού για να κάνουμε τα προϊόντα μας όλο και καλύτερα, με πάγιο στόχο να δώσουμε στον ακροατή την μεγαλύτερη δυνατή απόλαυση από την μουσική ή τις ταινίες.

Η αρχική σειρά Nautilus 800 διέθετε μία σειρά από πρωτοποριακές τεχνολογίες, που την έκαναν μία από τις σειρές high-end ηχείων με τις μεγαλύτερες πωλήσεις στον κόσμο.

Από τότε μέχρι σήμερα, οι ομάδα έρευνας και ανάπτυξης της B&W δεν σταμάτησε ούτε στιγμή τις προσπάθειες να βελτιώσει ακόμη περισσότερο την απόδοση των ηχείων της σειράς. Ακολουθεί μία συνοπτική παρουσίαση των καινούργιων στοιχείων που περιλαμβάνει η νέα σειρά 800.

Οι κώνοι στα μεγάφωνα χαμηλών αποτελούνται από στρώσεις ινών άνθρακα, ενωμένες σε ένα πυρήνα από αφρώδες υλικό που λέγεται Rohacell. Τα συμπαγή διαφράγματα αποδίδουν καλύτερα τα μπάσα, και η νέα αυτή κατασκευή μας επιτρέπει να κάνουμε πιο παχύ τον κώνο, χωρίς να αυξήσουμε τη μάζα του. Η επιπλέον πυκνότητα προσθέτει μεγαλύτερη και πιο αποτελεσματική αντίσταση στη δημιουργία οποιουδήποτε ανεπιθύμητου ήχου στο εσωτερικό της καμπίνας, δίνοντας εξαιρετική δυναμική και πρακτικά άψογο συγχρονισμό στην απόδοση των μπάσων, απελευθερώνοντας ταυτόχρονα το μεγάφωνο μεσαίων από την ανάγκη να "αναλάβει" μέρος των χαμηλών συχνοτήτων.

Το μεγάφωνο μεσαίων FST διαθέτει πλέον ένα νέο, ανθεκτικότερο πλαίσιο, διατηρώντας ταυτόχρονα το μέγιστο κενό πίσω από το διάφραγμα, με αποτέλεσμα να ελαχιστοποιούνται οι ανακλάσεις και να υπάρχει αρκετός χώρος για την άνετη ροή του αέρα.

Η απόκριση συχνοτήτων όλων των tweeters της B&W φτάνει στην υπερηχητική περιοχή, στοιχείο πολύ σημαντικό για την ακριβή απόδοση των νέων, εξελιγμένων formats αναπαραγωγής, όπως το SACD (Super Audio Compact Disc) ή το DVD-A (DVD Audio). Τα κορυφαία μοντέλα της σειράς διαθέτουν tweeters με αδαμάντινο θόλο, ο οποίος έχει υψηλό κόστος και περίπλοκη κατασκευή, αλλά δίνει απόκριση μέχρι και 80kHz, με πολύ ομαλό τρόπο, και είναι αισθητά καλύτερος από αυτόν των λεγόμενων super-tweeters.

Ο σχεδιασμός του κυκλώματος διαχωρισμού (crossover) που έχει στόχο την κατανομή του σήματος στα μεγάφωνα με τις ελάχιστες δυνατές απώλειες, και την ομαλή "μίξη" των διαφορετικών συχνοτήτων, θεωρείται εδώ και καιρό κάτι σαν "απόκρυφη" τέχνη. Για τη νέα σειρά 800, οι τεχνικοί της B&W εξέτασαν για άλλη μια φορά μερικές από τις παραδοσιακές απόψεις στη σχεδίαση των φίλτρων και ξεπέρασαν λίγο τους κανόνες. Το αποτέλεσμα ήταν η ηχητική εικόνα να αποδίδεται με αξεπέραστο βάθος και σταθερότητα.

Τα ηχεία αυτά είναι κορυφαίας ποιότητας και πραγματικά αξίζει να αφιερώσετε κάποιο χρόνο στην εγκατάσταση και τη ρύθμιση του συστήματός σας, και γι' αυτό σας συνιστούμε να διαβάσετε προσεκτικά αυτό το φυλλάδιο. Επιπλέον πληροφορίες μπορείτε να βρείτε στις σελίδες FAQ (συχνές ερωτήσεις) και Technology του δικτυακού τόπου της B&W, στη διεύθυνση www.bwspeakers.com.

Πώς να χρησιμοποιήσετε αυτό το φυλλάδιο

Οι οδηγίες αυτές καλύπτουν όλα τα παθητικά (μη αυτοενισχυόμενα) ηχεία της σειράς 800. Ακόμη και αν κάποιες από τις πληροφορίες που παρέχονται εδώ δεν σας αφορούν άμεσα, το γεγονός ότι υπάρχουν συγκεντρωμένες σε ένα φυλλάδιο θα σας βοηθήσει να επιλέξετε νέα μοντέλα, αν κάποια στιγμή αποφασίσετε να επεκτείνετε το σύστημά σας.

Κάθε ενότητα των οδηγιών έχει έναν αριθμό αναφοράς, και καθώς θα διαβάζετε το φυλλάδιο θα υπάρχουν παραπομπές σε σχετικές ενότητες, σημειωμένες με ένα βέλος (→). Τα τμήματα του κειμένου που αφορούν ορισμένα μόνο μοντέλα σημειώνονται με μία κάθετη γραμμή στα αριστερά.

Θέμα	→ Ενότητα
Περιεχόμενα συσκευασίας	1
Τοποθέτηση των ηχείων	2
Ανάρτηση των ηχείων	3
Σύνδεση των ηχείων	4
Τελικές ρυθμίσεις	5
Περίοδος προσαρμογής	6
Υπόλοιπος εξοπλισμός	7
Φροντίδα των ηχείων	8

1 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

Η συσκευασία των ηχείων περιέχει διαφορετικά εξαρτήματα και αξεσουάρ, ανάλογα με το μοντέλο. Χρησιμοποιήστε το διάγραμμα της Εικόνας 1 για να ελέγξετε τα περιεχόμενα της συσκευασίας του δικού σας μοντέλου.

Αν λείπει κάποιο εξάρτημα, επικοινωνήστε αμέσως με το κατάστημα από όπου αγοράσατε τα ηχεία.

2 ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΩΝ ΗΧΕΙΩΝ

Ελεύθερα μαγνητικά πεδία

Αν χρησιμοποιείτε τα ηχεία με ένα σύστημα οικιακού κινηματογράφου που περιλαμβάνει τηλεόραση CRT (κοινή τηλεόραση λυχνίας ή οθόνη προβολής με τον προβολέα στην πίσω πλευρά), θα πρέπει τα ηχεία να απέχουν αρκετά από την τηλεόραση ώστε η εικόνα να μην επηρεάζεται από τα μαγνητικά πεδία που παράγονται από τα μεγάφωνα. Τα ακόλουθα ηχεία κεντρικού καναλιού είναι μαγνητικά θωρακισμένα, έτσι ώστε να μπορούν να τοποθετηθούν πολύ κοντά στην τηλεόραση χωρίς να επηρεάζουν την εικόνα:

HTM1D
HTM2D
HTM3S
HTM4S

Όλα τα υπόλοιπα μοντέλα της σειράς θα πρέπει να τοποθετούνται σε απόσταση τουλάχιστον μισού μέτρου από την τηλεοπτική συσκευή (κάποιες τηλεοράσεις είναι ιδιαίτερα ευαίσθητες στα μαγνητικά πεδία, και ίσως η απόσταση από τα ηχεία θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη). Οι τηλεοράσεις πλάσματος ή υγρών κρυστάλλων (LCD), δεν επηρεάζονται από τα μαγνητικά πεδία, ενώ οι εμπρόσθιοι βιντεοπροβολείς συνήθως απέχουν αρκετά από τα ηχεία ούτως ή άλλως.

Εφαρμογή	→ Παράγραφος
Εμπρόσθια ηχεία (L/R)	2.1
Κεντρικό ηχείο	2.2
Ηχεία surround	2.3

2.1 ΕΜΠΡΟΣΘΙΑ ΗΧΕΙΑ

Αν έχετε ένα απλό στερεοφωνικό σύστημα και όχι σύστημα οικιακού κινηματογράφου, τοποθετήστε τα ηχεία έτσι ώστε η μεταξύ τους απόσταση να είναι ίση με αυτή της απόστασής τους από τη θέση ακρόασης. Σε αυτή την περίπτωση η γωνία που θα σχηματίζουν τα ηχεία θα πρέπει να είναι περίπου 60° μοίρες, και η διάταξη αυτή ισχύει και όταν το σύστημα περιλαμβάνει και κεντρικό ηχείο.

Εκτός από το εντοιχιζόμενο SCMS, η ηχητική ισορροπία (balance) είναι πιο φυσική με τα ηχεία να απέχουν τουλάχιστον μισό μέτρο από τον πίσω τοίχο, ενώ έτσι βελτιώνεται και η αίσθηση του βάθους (Εικόνα 2).

Αν χρησιμοποιείτε τα ηχεία με ένα στερεοφωνικό σύστημα, και η μεταξύ τους απόσταση είναι μεγαλύτερη από αυτή που συνιστούμε πιο πάνω, μπορεί να δημιουργηθεί το φαινόμενο που ονομάζεται "κενό στο κέντρο", κατά το οποίο δεν υπάρχει μία σταθερή νοητή κεντρική εικόνα, και γίνεται αισθητή η πηγή του ήχου είτε από αριστερά είτε από δεξιά. Αν έχετε κεντρικό ηχείο, μπορείτε να αυξήσετε την απόσταση μεταξύ του αριστερού και του δεξιού ηχείου. Με τον τρόπο αυτό διευρύνεται η ηχητική εικόνα, με αποτέλεσμα ο ακροατής να έχει την αίσθηση ότι βρίσκεται πιο κοντά στην πηγή της μουσικής.

Αν πρέπει να αυξήσετε την απόσταση μεταξύ των ηχείων για λόγους διαρρύθμισης του χώρου, η κεντρική εικόνα μπορεί να βελτιωθεί αν στρέψετε τα ηχεία περισσότερο προς τη θέση ακρόασης. Η τεχνική αυτή μπορεί επίσης να βελτιώσει την ηχητική εικόνα για τους ακροατές που κάθονται εκτός της κεντρικής περιοχής ακρόασης. (Εικόνα 3)

Όταν τα ηχεία αποτελούν τμήμα ενός συστήματος οικιακού κινηματογράφου και τα χρησιμοποιείτε για να παρακολουθείτε ταινίες, θα πρέπει η ηχητική εικόνα να αντιστοιχεί στο μέγεθος της οθόνης. Αυτό γενικά σημαίνει ότι τα ηχεία θα πρέπει να είναι πιο κοντά μεταξύ τους από ότι με ένα στερεοφωνικό σύστημα. Μπορείτε να ξεκινήσετε τοποθετώντας τα ηχεία σε απόσταση μισού περίπου μέτρου από τα άκρα της οθόνης. (Εικόνα 4)

Τα ηχεία βάσης ή ραφιού και τα εντοιχιζόμενα ηχεία θα πρέπει να τοποθετούνται σε ύψος τέτοιο ώστε το tweeter να βρίσκεται περίπου στο ύψος του αυτιού. Στο κάθετο επίπεδο, η διασπορά περιορίζεται μεταξύ του μεγαφώνου μεσαίων (midrange) και του μεγαφώνου υψηλών συχνοτήτων (tweeter), όταν τα δύο μεγάφωνα λειτουργούν μαζί. Για να διατηρήσετε την βέλτιστη ηχητική ισορροπία προσπαθήστε να παραμείνετε σε εύρος ±5°.

Τα ηχεία δαπέδου έχουν τέτοιο ύψος ώστε το ωφέλιμο ηχητικό τους πεδίο να φτάνει τα αυτιά των ακροατών όταν είναι καθιστοί.

→ **Πηγαίνετε στην ενότητα 3.**

2.2 ΕΜΠΡΟΣΘΙΟ ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΗΧΕΙΟ

Αν έχετε μία ακουστικά διαπερατή οθόνη, τοποθετήστε το ηχείο πίσω από το κέντρο της. Δώστε του κλίση προς τους ακροατές, αν το tweeter απέχει περισσότερο από 5° από το ύψος του αυτιού. (Εικόνα 5)

Αν έχετε κανονική οθόνη, τοποθετήστε το ηχείο ακριβώς επάνω ή κάτω από αυτήν, ανάλογα με τη θέση που είναι πιο κοντά στο ύψος του αυτιού. Δώστε του κλίση προς τους ακροατές, αν το tweeter απέχει περισσότερο από 5° από το ύψος του αυτιού. Για τα HTM2D, HTM2S και HTM4S υπάρχει ειδική βάση με ρυθμιζόμενη κλίση (για λεπτομέρειες απευθυνθείτε στο κατάστημα από όπου αγοράσατε το ηχείο η στην αντιπροσωπεία της B&W). (Εικόνα 6)

Σε αποκλειστικά ηχητικά συστήματα, τοποθετήστε το ηχείο στο κέντρο και τα πλάγια ηχεία σε ύψος τέτοιο, ώστε το tweeter να βρίσκεται στο ύψος του αυτιού (αν πρόκειται για ηχεία βάσης – Εικόνα 7).

→ **Πηγαίνετε στην ενότητα 3.**

2.3 ΗΧΕΙΑ SURROUND

Τα ηχεία surround διακρίνονται γενικά σε δύο βασικούς τύπους/κατηγορίες: αυτά που θα μπορούσαμε να περιγράψουμε ως "κανονικά ηχεία", τα οποία λέγονται και μονοπολικά ή μονόπολα και παράγουν τον ήχο από μεγάφωνα που βρίσκονται στην εμπρόσθια πλευρά της καμπίνας τους, και αυτά που παράγουν ένα περισσότερο διάχυτο ηχητικό πεδίο, όπως είναι τα δίπολα (ή διπολικά) ηχεία. Κάθε ένας από τους τύπους αυτούς έχει τα πλεονεκτήματά του.

Οι πολυκάναλες μουσικές ηχογραφήσεις γίνονται στην πλειοψηφία τους με στόχο να ακουστούν από οικιακά συστήματα, και στις θέσεις surround των studios χρησιμοποιούνται μονόπολα ηχεία, ανεξάρτητα από το format εγγραφής που έχει επιλεγεί (Dolby Surround, DTS κ.λπ.). Με τον τρόπο αυτό γίνεται καλύτερη η αίσθηση της κατεύθυνσης των ηχητικών εικόνων που προέρχονται από τα πλάγια και πίσω (δηλαδή είναι πιο εύκολο για τον ακροατή να αντιληφθεί από πού έρχεται ο ήχος), αν και πάντοτε η κατεύθυνση του ήχου είναι σαφέστερη από τα δύο εμπρόσθια ηχεία.

Οι περισσότερες ταινίες μιξάρονται αρχικά για τις κινηματογραφικές αίθουσες, όπου ένας μεγάλος αριθμός ηχείων διασκορπισμένων σε όλο το χώρο δημιουργεί το ηχητικό πεδίο surround. Στην περίπτωση αυτή υπάρχουν περισσότερα ηχεία surround από τα διακριτά κανάλια (δηλαδή τα πραγματικά κανάλια ήχου), και παράγεται μία λιγότερο ακριβής ηχητική εικόνα, που δημιουργεί μία αίσθηση περιβάλλοντος ήχου (ακριβώς η έννοια του surround). Τα δίπολα και τα άλλα ηχεία που διαχέουν τον ήχο δημιουργούν παρόμοιο αποτέλεσμα στο σπίτι (πιο αποτελεσματικά από ότι τα μονόπολα), χωρίς να χρειάζεται μεγάλος αριθμός ηχείων. Η κατεύθυνση του ήχου με τέτοια ηχεία δεν είναι ποτέ τόσο ακριβής όσο με τα μονόπολα, αλλά έχουν το πλεονέκτημα ότι διευκολύνουν την ηχητική ισορροπία (balance) ενός οπτικοακουστικού συστήματος σε μεγαλύτερους χώρους.

Είναι πιθανό να ακούσετε αντικρουόμενες απόψεις από διαφορετικές πηγές, ως προς το ποιος είναι ο καλύτερος τύπος ηχείων surround. Η αλήθεια είναι ότι δεν υπάρχει μία και μοναδική ιδανική λύση που να καλύπτει όλες τις περιπτώσεις, και ότι η τελική επιλογή θα πρέπει να βασιστεί σε αρκετά κριτήρια, κάποια από τα οποία ίσως είναι σε κάποιο βαθμό αντικρουόμενα.

> **Μόνο για το DS8S**
> Το DS8S είναι το μόνο μοντέλο της σειράς 800 που λειτουργεί και ως δίπολο. Αυτό το ηχείο surround πλεονεκτεί στο ότι μπορεί να λειτουργήσει και ως μονόπολο και ως δίπολο ηχείο, μέσω ενός διακόπτη που υπάρχει στην

εμπρόσθια όψη του, πίσω από την προστατευτική σίτα, ή με τηλεχειρισμό, μέσω σήματος ενεργοποίησης 12V ("trigger signal") από τον επεξεργαστή surround. Έτσι, μπορείτε να προσαρμόσετε τη λειτουργία του ανάλογα με το χώρο ακρόασης, τον αριθμό των ακροατών και το πρόγραμμα που αναπαράγεται. Η συνολική ισχύς του ηχείου παραμένει ίδια ανεξάρτητα από τον τύπο λειτουργίας, και έτσι μπορείτε να επιλέξετε οποιονδήποτε από τους δύο τύπους χωρίς να πρέπει να ρυθμίσετε πάλι το σύστημά σας.

Στη μονοπολική λειτουργία είναι ενεργά μόνο τα δύο εμπρόσθια μεγάφωνα του DS8S, ενώ στη διπολική απενεργοποιείται το εμπρόσθιο μεγάφωνο υψηλών συχνοτήτων (tweeter), ενεργοποιούνται τα δύο πλάγια μεγάφωνα, και η συχνότητα διαχωρισμού (crossover frequency) των χαμηλών μειώνεται. Τα δύο πλάγια μεγάφωνα είναι εκτός φάσης μεταξύ τους, έτσι ώστε να δημιουργείται μία σφηνοειδής "ζώνη ακύρωσης" με εύρος 60°, η οποία σχηματίζει νοητές ορθές γωνίες με τους τοίχους. Αν οι ακροατές κάθονται μέσα στη ζώνη αυτή, δυσκολεύονται να εντοπίσουν ακουστικά τη θέση των ηχείων (και άρα το σημείο προέλευσης του ήχου), και ο ήχος φτάνει σε αυτούς κυρίως από ανακλάσεις, δημιουργώντας έτσι το διάχυτο ηχητικό πεδίο.

Χρησιμοποιήστε τον κάτω διακόπτη της εμπρόσθιας όψης για να επιλέξετε μεταξύ μονοπολικής και διπολικής λειτουργίας. Στη θέση • το ηχείο λειτουργεί ως μονόπολο (Εικόνα 8).

Ωστόσο αν το ηχείο δεχτεί σήμα ενεργοποίησης 12V από τον επεξεργαστή surround, οπότε κάποια εσωτερικά ρελέ θα ενεργοποιήσουν αυτόματα τη διπολική λειτουργία. Στη θέση •• το ηχείο λειτουργεί πάντοτε ως δίπολο, ανεξάρτητα αν δέχεται σήμα ενεργοποίησης ή όχι (Εικόνα 8).

Για να ρυθμίσετε την κατεύθυνση των δύο πόλων χρησιμοποιήστε το τον κεντρικό διακόπτη με την ένδειξη ▶▶|, που υπάρχει στην εμπρόσθια όψη. Ο άξονας του διακόπτη δείχνει στην κατεύθυνση του θετικού πόλου.

Για την ομαλότερη "κίνηση" (panning) του ήχου μεταξύ όλων των ηχείων του συστήματος, η πολικότητα των πλάγιων ηχείων για όλα τα συστήματα, και των πίσω ηχείων για συστήματα 6.1 ή 7.1 καναλιών, πρέπει να ρυθμίζεται σύμφωνα με το διάγραμμα της εικόνας 10.

Εφαρμογή	→ Πηγαίνετε
Surround 5.1 καναλιών	2.4
Συστήματα 6.1 και 7.1 καναλιών – πλάγια ηχεία	2.5
Συστήματα 6.1 καναλιών – πίσω ηχεία	2.6
Συστήματα 7.1 καναλιών – πίσω ηχεία	2.7

2.4 SURROUND 5.1 ΚΑΝΑΛΙΩΝ

Μόνο για το DS8S
Αν χρησιμοποιείτε το DS8S μόνο ως δίπολο, τοποθετήστε τα ηχεία στους πλάγιους τοίχους, περίπου 60 cm ψηλότερα από το ύψος του αυτιού και σε ευθεία με το κέντρο της περιοχής ακρόασης (Εικόνα 11).

Αν αλλάζετε τη λειτουργία των ηχείων από μονοπολική σε διπολική ανάλογα με το υλικό που αναπαράγεται, τοποθετήστε τα ηχεία στους πλάγιους τοίχους, περίπου 60 cm ψηλότερα από το ύψος του αυτιού και λίγο πιο πίσω από το κέντρο της περιοχής ακρόασης, έτσι ώστε οι ακροατές να βρίσκονται μέσα στην "ουδέτερη" ζώνη των 60° (Εικόνα 12).

Για όλα τα μοντέλα εκτός από το DS8S
Τοποθετήστε τα ηχεία σε κυκλική διάταξη περίπου 120° από το κεντρικό ηχείο. Το αν θα τοποθετηθούν στους πλάγιους ή στους πίσω τοίχους εξαρτάται από το σχήμα του δωματίου (Εικόνα 13).

→ Πηγαίνετε στην παράγραφο 2.8

2.5 6.1 ΚΑΙ 7.1 ΚΑΝΑΛΙΑ – ΠΛΑΓΙΑ

Τοποθετήστε τα ηχεία στα πλάγια, σε ευθεία με το κέντρο της περιοχής ακρόασης (Εικόνες 14 & 15).

→ Πηγαίνετε στην παράγραφο 2.8

2.6 6.1 ΚΑΝΑΛΙΑ – ΠΙΣΩ

Το πίσω κανάλι των εγγραφών 6.1 EX μπορεί να αποδοθεί από ένα μόνο ηχείο, τοποθετημένο πίσω ακριβώς από το κέντρο της περιοχής ακρόασης (Εικόνα 14).

→ Πηγαίνετε στην παράγραφο 2.8

2.7 7.1 ΚΑΝΑΛΙΑ – ΠΙΣΩ

Οι οδηγίες αυτής της παραγράφου ισχύουν και για συστήματα 6.1 καναλιών που χρησιμοποιούν δύο πίσω ηχεία, συνδεδεμένα παράλληλα στο ίδιο κανάλι.

Τοποθετήστε δύο ηχεία πίσω από την περιοχή ακρόασης, έτσι ώστε να σχηματίζουν γωνία 40° περίπου μοιρών με το κέντρο της (Εικόνα 15).

→ Διαβάστε στη συνέχεια την παράγραφο 2.8

2.8 ΥΨΟΣ ΗΧΕΙΩΝ SURROUND

Αν χρησιμοποιείτε τα ηχεία για ταινίες, τοποθετήστε τα περίπου 60 cm επάνω από το ύψος του αυτιού (Εικόνα 16).

Αυτό είναι επίσης το συνιστώμενο ύψος και για τη διπολική λειτουργία του DS8S σε όλες τις εφαρμογές, αν και μπορεί να τοποθετηθεί και στην οροφή. Προσπαθήστε η απόστασή του από τους πλάγιους τοίχους να είναι τουλάχιστον μισό μέτρο (Εικόνα 17).

Για όλα τα υπόλοιπα μοντέλα, αν τα χρησιμοποιείτε μόνο για να ακούτε μουσική και υπάρχουν μόνο ένας ή δύο ακροατές, τοποθετήστε τα ηχεία με το ύψος περίπου στο ύψος του αυτιού.

Αν υπάρχουν περισσότεροι ακροατές, βάλτε τα ηχεία λίγο ψηλότερα από το ύψος του αυτιού για να μπορεί ο ήχος να φτάνει ανεμπόδιστος σε όλους (Εικόνα 18).

→ Διαβάστε στη συνέχεια την ενότητα 3.

3 ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΤΩΝ ΗΧΕΙΩΝ

Μοντέλο	→ Παράγραφος
800D/801D/802D	3.1
HTM1D	3.2
803D/803S/804S	3.4
805S/HTM2D/HTM3S/HTM4S	3.5
SCMS	3.6
DS8S	3.7

3.1 800D/801D/802D

Από το εργοστάσιο, τα ηχεία διαθέτουν τροχούς κύλισης που βοηθούν τη μετακίνησή τους. Λόγο του μεγάλου βάρους των ηχείων, οι τροχοί αυτοί μπορεί να προκαλέσουν ζημιά σε ξύλινες ή άλλες ευαίσθητες επιφάνειες. Για προστατέψετε

τέτοιου είδους επιφάνειες είναι καλό να χρησιμοποιήσετε ένα ενδιάμεσο στρώμα μεταξύ τροχών και πατώματος όταν μετακινείτε τα ηχεία (π.χ. ένα λεπτό χαλί ή ένα διάδρομο από τσόχα). Η μετακίνηση των ηχείων γίνεται πιο εύκολα σπρώχνοντας την καμπίνα χαμηλά.

Η απόδοση των μπάσων θα βελτιωθεί αισθητά αν χρησιμοποιήσετε τα (προαιρετικά) ρυθμιζόμενα πέλματα, τα οποία παρέχονται ξεχωριστά σε συσκευασία των 4 τεμαχίων (800 Series Floor Spike Kit, part. no. FP22359). Μπορούν να ρυθμιστούν σε ύψος μέχρι και 40 mm και σας επιτρέπουν αν χρειάζεται να δώσετε μία μικρή κλίση στο ηχείο. Ακόμη έχουν δύο επιφάνειες, μία με ακίδες για τοποθέτηση επάνω σε χαλί, και μία με λαστιχένια πέλματα για ευαίσθητες επιφάνειες (ξύλο, μάρμαρο κ.λπ.).

Για να τοποθετήσετε τα πέλματα, ξαπλώστε τα ηχεία στο πλάι (και όχι με την εμπρόσθια όψη ή την πίσω πλευρά προς τα επάνω, για να αποφύγετε την πρόκληση ζημιάς στους ακροδέκτες των καλωδίων ή στα μεγάφωνα – Εικόνα 19).

Λόγω του βάρους των ηχείων, η διαδικασία αυτή πρέπει να γίνει από τουλάχιστον δύο άτομα. Ξαπλώστε τα ηχεία επάνω σε ένα χαλί και αν φοράτε δαχτυλίδια ή άλλα κοσμήματα, βγάλτε τα για να μην γδάρετε την επιφάνειά τους. Καλό θα ήταν επίσης να φοράτε και ειδικά αντιολισθητικά γάντια.

Μην διστάσετε να κρατήσετε το ηχείο από την σφαιρική "κεφαλή" του μεγαφώνου μεσαίων. Ίσως σας φανεί κάπως ευαίσθητη λόγω της ευκαμψίας της, έτσι όπως είναι τοποθετημένη στην καμπίνα, αλλά είναι αρκετά ανθεκτική για να αντέξει το βάρος του ηχείου.

Χρησιμοποιώντας το κλειδί torx που παρέχεται μαζί με τα πέλματα, αφαιρέστε τους τροχούς κύλισης από τη βάση του ηχείου και αντικαταστήστε τους με τα πέλματα (Εικόνα 20).

Ρυθμίστε τα πέλματα με τον τρόπο που περιγράφεται στην παράγραφο 3.3.

→ Πηγαίνετε στην παράγραφο 3.3.

3.2 HTM1D

Μαζί με το ηχείο παρέχονται 4 ρυθμιζόμενα πέλματα (ρεγουλατόροι) και οι βίδες που τα προσαρμόζουν στην καμπίνα. Μπορούν να ρυθμιστούν κάθετα σε ύψος έως και 40 mm, επιτρέποντάς σας να δώσετε στο ηχείο κλίση έως και 8 μοίρες προς τα επάνω, κάτι ιδιαίτερα χρήσιμο, αφού στις περισσότερες περιπτώσεις το ηχείο τοποθετείται κάτω από την τηλεόραση.

Οι ρεγουλατόροι έχουν μία ακίδα στην μία πλευρά, για να τοποθετήσετε το ηχείο σε χαλί, και ένα διαφανές λαστιχένιο πέλμα στην άλλη, για τοποθέτηση σε ευαίσθητες επιφάνειες όπως ξύλινα πατώματα, μάρμαρα κ.λπ.

Τοποθετήστε τα πέλματα κατά την αποσυσκευασία του ηχείου, όταν η κάτω πλευρά της καμπίνας είναι εκτεθειμένη. Έτσι, μπορείτε να αφήσετε το εσωτερικό τμήμα της συσκευασίας στη θέση του προστατεύοντας την καμπίνα όταν θα φέρνετε το ηχείο στην κανονική όρθια θέση. Η εσωτερική συσκευασία αφαιρείται εύκολα στη συνέχεια, και δεν θα χρειαστεί να γυρίσετε πάλι ανάποδα το ηχείο για να βάλετε τα πέλματα.

Διαβάστε πρώτα την ενότητα 3.3 για να εξοικειωθείτε με το σχεδιασμό. Αν θέλετε να δώσετε στο ηχείο κλίση προς τα πίσω, τοποθετήστε τις εμπρόσθιες προεξοχές με το σπείρωμα έτσι, ώστε οι κώνοι να "βλέπουν" προς τα έξω (Εικόνα 21) και τις πίσω προεξοχές, με τους κώνους να βλέπουν προς τα μέσα (Εικόνα 22). Στη συσκευασία υπάρχει ένα ξεχωριστό φύλλο με ακριβή διαγράμματα.

Βιδώστε τα πέλματα έχοντας τοποθετήσει το δακτύλιο ασφάλισης, με τις ακίδες ή με τα λαστιχένια άκρα προς τα έξω, ανάλογα με τον τύπο του πατώματος που θα τοποθετήσετε το ηχείο. Οι άκρες των πελμάτων θα πρέπει να προεξέχουν από το τμήμα της εσωτερικής συσκευασίας, έτσι ώστε τα πέλματα να αγγίζουν το δάπεδο όταν θα φέρετε το ηχείο στην κανονική, όρθια θέση.

Αφού φέρετε το ηχείο στην όρθια θέση και αφαιρέσετε το χαρτοκιβώτιο, αφαιρέστε την εσωτερική συσκευασία και ρυθμίστε τα πέλματα όπως περιγράφεται στην ενότητα 3.3.

→ Διαβάστε στη συνέχεια την παράγραφο 3.3.

3.3 ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΩΝ ΠΕΛΜΑΤΩΝ

Οι προεξοχές με το σπείρωμα που συγκρατούν τα πέλματα, έχουν ένα μεγάλο κωνικό σχήμα στην μία άκρη της φλάντζας. Για δώσετε στο ηχείο το μέγιστο ύψος, ο κώνος αυτός θα πρέπει να είναι στραμμένος προς το πάτωμα (Εικόνα 21), ενώ για το ελάχιστο ύψος θα πρέπει να "βλέπει" προς το ηχείο (Εικόνα 22).

Βιδώστε τα πέλματα όσο θεωρείτε ότι χρειάζεται, με τις ακίδες ή τη λαστιχένια επιφάνεια να προεξέχει προς το πάτωμα. Αν δεν σκοπεύετε να δώσετε κλίση στο ηχείο, στρέψτε τις προεξοχές με τον κώνο προς τα μέσα, αφήνοντας όσο από το σπείρωμα χρειάζεται για να τοποθετήσετε τους δακτυλίους ασφαλείας. Τοποθετήστε τους δακτυλίους, χωρίς όμως να τους σφίξετε.

Σηκώστε το ηχείο όρθιο και ρυθμίστε τα πέλματα με τη μεταλλική ράβδο που παρέχεται, για να δώσετε την κατάλληλη κλήση ή για να ευθυγραμμίσετε το ηχείο με την επιφάνεια του πατώματος, έτσι ώστε να είναι σταθερό (Εικόνα 23).

Τέλος, σφίξτε τους δακτυλίους ασφαλείας χρησιμοποιώντας πάλι τη μεταλλική ράβδο (Εικόνα 24).

→ Πηγαίνετε στην ενότητα 4.

3.4 803D/803S/804S

Για να έχετε την καλύτερη απόδοση από τα ηχεία τοποθετήστε τα ρυθμιζόμενα πέλματα στη βάση τους. Βιδώστε τα πέλματα στις υποδοχές με το σπείρωμα, είτε με τις ακίδες προς τα έξω (αν τοποθετήσετε τα ηχεία σε χαλί), είτε με τα λαστιχένια πέλματα (αν τοποθετήσετε τα ηχεία σε ξύλινο πάτωμα, μάρμαρο ή άλλη ευαίσθητη επιφάνεια) (Εικόνα 25).

Ξαπλώστε τα ηχεία στο πλάι (και όχι με την εμπρόσθια όψη ή την πίσω πλευρά προς τα επάνω), για να αποφύγετε την πρόκληση ζημιάς στους ακροδέκτες των καλωδίων ή στα μεγάφωνα. Αν φοράτε δαχτυλίδια ή άλλα κοσμήματα, βγάλτε τα για να μην γδάρετε την επιφάνειά τους.

Βιδώστε τελείως τα παξιμάδια ασφαλείας στα πέλματα και στη συνέχεια τα πέλματα στη βάση (Εικόνα 25).

Σηκώστε το ηχείο όρθιο και ρυθμίστε τα πέλματα για να ευθυγραμμίσετε το ηχείο με την επιφάνεια του πατώματος, έτσι ώστε να είναι σταθερό.

Τέλος, σφίξτε τα παξιμάδια ασφαλείας (Εικόνα 26).

→ Πηγαίνετε στην ενότητα 4.

3.5 805S/HTM2D/HTM3S/HTM4S

Τα ηχεία αυτά τοποθετούνται σε βάση ή ράφι, έτσι ώστε ο ήχος να φτάνει σωστά στους ακροατές.

Για το 805S, συνιστούμε να χρησιμοποιήσετε τη βάση FS-N805 που φέρνει το ηχείο στο κατάλληλο ύψος.

Για τα κεντρικά ηχεία HTM2D, HTM3S και HTM4S, η βάση FS-NHTM είναι η πλέον κατάλληλη γιατί τα τοποθετεί αρκετά χαμηλά (η επάνω πλευρά τους δεν ξεπερνά τα 60 cm από την επιφάνεια του πατώματος), έτσι ώστε να μπορούν να μπουν άνετα κάτω από την οθόνη. Επίσης μπορείτε να δώσετε πίσω κλίση στη βάση, 0°, 4° ή 8° μοιρών.

Ακολουθήστε τις οδηγίες που συνοδεύουν τη βάση.

Αν τοποθετήσετε τα ηχεία σε κάποιο ράφι, κολλήστε στην κάτω πλευρά τους τα 4 αυτοκόλλητα λαστιχένια πέλματα (Εικόνα 27).

→ Πηγαίνετε στην ενότητα 4.

3.6 SCMS

Αυτά τα ηχεία είναι σχεδιασμένα για να αναρτώνται στον τοίχο και συνοδεύονται από ένα βραχίονα που επιτρέπει την τοποθέτησή τους με οριζόντια και κάθετη κλίση. (Εικόνα 29) Ο βραχίονας θα πρέπει να στηριχτεί στον τοίχο με βίδες 5 έως 6 mm (No. 10 έως 12). Οι βίδες πρέπει να έχουν ωφέλιμο μήκος τουλάχιστον 25 mm (Εικόνα 28). Κρατήστε τη φόρμα-πρότυπο στον τοίχο και ευθυγραμμίστε την χρησιμοποιώντας ένα αλφάδι. Οι εξωτερικές διαστάσεις της φόρμας αντιστοιχούν στις διαστάσεις της πίσω πλευράς της καμπίνας.

Σημειώστε ότι το κέντρο της πλάκας ανάρτησης δεν συμπίπτει με την κεντρική γραμμή του ηχείου.

Μαρκάρετε τις θέσεις που θα τοποθετηθούν οι βίδες, τρυπήστε τον τοίχο και τοποθετήστε τα ούπα.

Τοποθετήστε καλά τα ούπα και βεβαιωθείτε ότι το μήκος των βιδών και η αντοχή των ούπα είναι αρκετή για να κρατήσει το βάρος του ηχείου. Αν τοποθετείτε τα ηχεία σε ψευδοκατασκευή (γυψοσανίδα κ.λπ.), φροντίστε ώστε οι βίδες να πιάνουν επάνω σε κάποιο από τα δοκάρια του σκελετού. Η B&W δεν έχει ευθύνη για ζημιές που ενδεχομένως θα προκληθούν από κακή τοποθέτηση των ηχείων στον τοίχο ή στο ταβάνι.

Βιδώστε την πλάκα ανάρτησης D στον τοίχο και βεβαιωθείτε ότι στηρίζεται καλά.

Βιδώστε (όχι τελείως) δύο από τις βίδες που συνοδεύουν το βραχίονα στις δύο επάνω υποδοχές με σπείρωμα που βρίσκονται στην πίσω πλευρά της καμπίνας.

Ανεβάστε το ηχείο στην πλάκα E, τοποθετώντας τις δύο βίδες που προεξέχουν από την πίσω πλευρά του ηχείου στις υποδοχές που υπάρχουν στην επάνω πλευρά της πλάκας.

Βιδώστε τις άλλες δύο βίδες που συνοδεύουν το βραχίονα στις δύο κάτω υποδοχές της καμπίνας μέσα από την πλάκα E, και σφίξτε και τις τέσσερις βίδες.

Ρυθμίστε την κάθετη κλίση του ηχείου με τη βίδα B.

Βιδώστε πλήρως τη βίδα A.

Ρυθμίστε τις βίδες C τόσο ώστε η τριβή των τριών κάθετων αρμών να σας επιτρέπει να ρυθμίσετε το βραχίονα αλλά, να παραμένει σταθερός στην κλίση που θα του δώσετε.

Πριν συνεχίσετε συνδέστε τα ηχεία με τον τρόπο που περιγράφεται στην ενότητα 4.

Δώστε στο βραχίονα την κάθετη κλίση που θέλετε και σπρώξτε το ηχείο προς τον τοίχο, αφήνοντας ένα μικρό κενό για να αποφύγετε τους κραδασμούς και τους ανεπιθύμητους θορύβους.

→ Πηγαίνετε στην ενότητα 4.

3.7 DS8S

Τα ηχεία μπορούν να τοποθετηθούν στον τοίχο με βίδες διαμέτρου 5 έως 6 mm (No.10 έως No. 12).

Στην πίσω πλευρά της καμπίνας υπάρχουν τρεις πλάκες ανάρτησης. Η κεφαλή της κάθε βίδας θα πρέπει να τοποθετηθεί μέσα στο κυκλικό τμήμα του ανοίγματος και να εισχωρήσει πλήρως κατά μήκος μίας από τις σχισμές. Οι σχισμές έχουν ελατήρια για να αποτραπεί η μετακίνηση του ηχείου από την αρχική του θέση. Οι βίδες πρέπει να έχουν ελάχιστο μήκος σπειρώματος 25 mm (Εικόνα 28).

Βεβαιωθείτε (ειδικά όταν τοποθετείτε τα ηχεία σε γύψινες κατασκευές), ότι οι βίδες και το σημείο τοποθέτησης μπορούν να αντέξουν το βάρος του ηχείου. Η B&W δεν φέρει ευθύνη για ζημιά που μπορεί να προκληθεί από μη ανθεκτικά υλικά στήριξης.

Χρησιμοποιήστε τη φόρμα που παρέχεται μαζί με τα ηχεία για να σημειώσετε τις θέσεις που θα τοποθετηθούν οι βίδες στον τοίχο. Οι εξωτερικές διαστάσεις της φόρμας αντιστοιχούν στις διαστάσεις της πίσω πλευράς της καμπίνας.

Κολλήστε 4 από τα διαφανή αυτοκόλλητα πέλματα στην πίσω πλευρά κάθε ηχείου, από ένα κοντά σε κάθε μία από τις γωνίες. Τα πέλματα αυτά εμποδίζουν το ηχείο να δονείται σε σχέση με την επιφάνεια του τοίχου και το κρατούν καλύτερα στη θέση του (Εικόνα 30).

Τοποθετήστε έτσι τις βίδες ώστε να προεξέχουν αρκετά για να αγγίξουν τα πέλματα τον τοίχο όταν θα τοποθετήσετε τις πλάκες στήριξης επάνω από τις κεφαλές των βιδών (Εικόνα 31).

Ελέγξτε και βεβαιωθείτε ότι:

- **Όλες οι βίδες έχουν τοποθετηθεί καλά στις σχισμές των πλακών ανάρτησης.**
- **Οι βίδες προεξέχουν αρκετά ώστε να τοποθετηθεί καλά το ηχείο (με τα πέλματα) και να μην μπορεί να μετακινηθεί.**

→ Διαβάστε στη συνέχεια την ενότητα 4.

4 ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ

Θέστε εκτός λειτουργίας όλες τις συσκευές του συστήματος και μην τις ενεργοποιήσετε πριν κάνετε όλες τις συνδέσεις.

Οι ακροδέκτες των ηχείων δέχονται βύσματα τύπου "spade" (δίχαλο) 6 mm και 8 mm, τύπου banana 4 mm (η χρήση των οποίων όμως απαγορεύεται στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης – βλ. και πιο κάτω) και γυμνά καλώδια με διάμετρο έως 6 mm (για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον τύπο των καλωδίων που θα χρησιμοποιήσετε απευθυνθείτε στην αντιπροσωπεία της B&W).

Προσοχή

Για λόγους ασφαλείας, η χρήση των βυσμάτων τύπου "banana" 4 mm δεν επιτρέπεται στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, γιατί μπορούν να χωρέσουν στις υποδοχές μίας κοινής πρίζας παροχής ηλεκτρικού ρεύματος και υπάρχει κίνδυνος ατυχήματος. Γι' αυτό, οι υποδοχές 4mm στους ακροδέκτες των ηχείων είναι κλεισμένες με πλαστικές

ακίδες τις οποίες δεν πρέπει να αφαιρέσετε αν χρησιμοποιείτε τα ηχεία σε χώρα που η απαγορεύεται η χρήση των βυσμάτων αυτών. Βεβαιωθείτε ότι δεν έχουν πρόσβαση σε αυτούς τους ακροδέκτες παιδιά ή πρόσωπα που δεν γνωρίζουν τα παραπάνω.

Συνδέστε τον θετικό ακροδέκτη του ηχείου (χρώματος κόκκινου και με την ένδειξη +) στον θετικό ακροδέκτη εξόδου του ενισχυτή, και τον αρνητικό ακροδέκτη του ηχείου (χρώματος μαύρου και με την ένδειξη –) στον αρνητικό ακροδέκτη εξόδου του ενισχυτή.

Θα πρέπει να βιδώσετε σφιχτά τα καπάκια των ακροδεκτών, ώστε να είναι καλύτερη η σύνδεση και να αποφύγετε τους ενοχλητικούς θορύβους που συχνά προκύπτουν όταν οι συνδέσεις είναι χαλαρές.

Μοντέλο	**→ Πηγαίνετε**
DS8S	4.3
Όλα τα υπόλοιπα μοντέλα	Συνέχεια

Όλα τα μοντέλα της σειράς εκτός από το DS8S μπορούν να διπλοκαλωδιωθούν ή να διπλοενισχυθούν. Στα ηχεία 3 δρόμων, το ένα σετ ακροδεκτών τροφοδοτεί τα μεγάφωνα χαμηλών, και το άλλο τα μεγάφωνα μεσαίων και υψηλών. Στα ηχεία δύο δρόμων, το ένα σετ ακροδεκτών τροφοδοτεί το μεγάφωνο χαμηλών/μεσαίων, και το άλλο το μεγάφωνο υψηλών.

Ο διαχωρισμός των διαδρομών του σήματος για κάθε τμήμα του ηχείου μπορεί να βελτιώσει σημαντικά την ακουστική εικόνα και την ανάλυση, ενώ επιτρέπει στο χρήστη να επιλέξει διαφορετικά καλώδια κατάλληλα για κάθε περιοχή συχνοτήτων.

Η διπλοκαλωδίωση γίνεται με δύο διαφορετικά δίκλωνα καλώδια από τον ίδιο ενισχυτή, ένα για κάθε ζεύγος ακροδεκτών. Εμείς συνιστούμε τη διπλοκαλωδίωση, αν όμως δεν θέλετε να διπλοκαλωδιώσετε τα ηχεία (π.χ. για να μην υπάρχουν πολλά καλώδια στο χώρο) θα πρέπει να συνδέσετε μεταξύ τους τούς δύο θετικούς και τους δύο αρνητικούς ακροδέκτες των ηχείων.

Το ανθρώπινο αυτί είναι περισσότερο ευαίσθητο στις μεσαίες συχνότητες, έτσι καλό θα ήταν αν δεν διπλοκαλωδιώσετε τα ηχεία (έχοντας συνδέσει τους ακροδέκτες μεταξύ τους) να συνδέσετε το καλώδιο από τον ενισχυτή στους ακροδέκτες που τροφοδοτούν το μεγάφωνο μεσαίων (midrange).

Η διπλοενίσχυση προχωρά ένα βήμα μακρύτερα αφού περιλαμβάνει τη χρήση δύο διαφορετικών τελικών ενισχυτών για κάθε ηχείο. Η διάταξη αυτή δεν κάνει τα ηχεία απόλυτα ενεργά, γιατί το εσωτερικό παθητικό κύκλωμα διαχωρισμού (crossover) συνεχίζει να χρησιμοποιείται.

Αν σκοπεύετε να διπλοενισχύσετε τα ηχεία, θα πρέπει πρώτα να βεβαιωθείτε ότι τα δύο ή τρία κανάλια του ενισχυτή έχουν το ίδιο gain, διαφορετικά θα αλλάξει η τονική ισορροπία (balance) του ηχείου. Ελέγξτε την απόλυτη πολικότητα. Ορισμένοι ενισχυτές αντιστρέφουν το σήμα ενώ κάποιοι άλλοι όχι. Αν χρησιμοποιείτε και τους δύο αυτούς τύπους ενισχυτών θα πρέπει να αντιστρέψετε την πολικότητα των συνδέσεων μεταξύ του ενισχυτή που αντιστρέφει το σήμα και του ηχείου, γιατί διαφορετικά θα μειωθεί η απόκριση συχνοτήτων.

Θα πρέπει να λάβετε υπόψη ότι αν και τα μεγάφωνα μεσαίων (midrange) και ακόμη περισσότερο τα μεγάφωνα υψηλών συχνοτήτων (tweeters) μπορούν (και χρειάζεται) να χειρίζονται χαμηλότερη συνεχή ισχύ από ότι τα μεγάφωνα μεσαίων ή χαμηλών, ο ενισχυτής που θα τροφοδοτεί τα tweeter θα πρέπει να έχει αρκετό ρεύμα, ικανό να ανταποκρίνεται χωρίς να παραμορφώνει στις σύντομες αιχμές (peaks) τις μουσικής, στις υψηλές συχνότητες. Η ικανότητα παροχής υψηλής τάσης, προϋποθέτει υψηλή ισχύ. Για το λόγο αυτό, καλό είναι ο ενισχυτής των midranges και των tweeters να μην είναι μικρότερης ισχύος από τους ενισχυτές των άλλων μεγαφώνων.

Μοντέλο	**→ Πηγαίνετε**
800D	4.2
Όλα τα υπόλοιπα μοντέλα (όχι το DS8S)	Συνέχεια

Από το εργοστάσιο τα δύο ζεύγη ακροδεκτών είναι ηλεκτρικά διαχωρισμένα μεταξύ τους, έτσι ώστε το ηχείο να μπορεί να διπλοκαλωδιωθεί άμεσα (Εικόνα 32).

Αν δεν θέλετε να διπλοκαλωδιώσετε το ηχείο, παρέχονται μικρά καλώδια (σύνδεσμοι) για να συνδέσετε μεταξύ τους τούς θετικούς και τους αρνητικούς ακροδέκτες. Κάθε σύνδεσμος έχει ένα βύσμα τύπου spade ("δίχαλο") στο ένα άκρο, και ένα βύσμα τύπου "banana" 4 mm στο άλλο.

Αν δεν διπλοκαλωδιώσετε τα ηχεία συνδέστε το καλώδιο από τον ενισχυτή στους δύο κάτω ακροδέκτες των ηχείων 2 δρόμων (805S, HTM4S, SCMS), και σους επάνω ακροδέκτες των ηχείων 3 δρόμων.

Στους ακροδέκτες που θα δεχτούν το καλώδιο από τον ενισχυτή συνδέστε το άκρο του συνδέσμου που έχει διαφορετικό βύσμα. Για παράδειγμα, αν το καλώδιο από τον ενισχυτή καταλήγει σε βύσμα spade ή σε γυμνό καλώδιο, χρησιμοποιήστε το άκρο του συνδέσμου που καταλήγει σε βύσμα τύπου "banana" στους ακροδέκτες που δέχονται το καλώδιο ενίσχυσης (Εικόνα 33).

→ Πηγαίνετε στην ενότητα 4.

4.2 800D

Από το εργοστάσιο, όλοι οι θετικοί και όλοι οι αρνητικοί πόλοι των δύο ζευγών ακροδεκτών είναι συνδεδεμένοι μεταξύ τους με υψηλής ποιότητας συνδέσμους.

Έτσι, αν δεν θέλετε να διπλοκαλωδιώσετε τα ηχεία, μπορείτε απευθείας να τα συνδέσετε στον ενισχυτή με ένα δίκλωνο καλώδιο, χρησιμοποιώντας το κεντρικό ζεύγος των ακροδεκτών (πρακτικά δηλαδή, συνδέοντας τους ίδιους πόλους μεταξύ τους, τα δύο ζεύγη ακροδεκτών γίνονται ένα) (Εικόνα 34).

Για να διπλοκαλωδιώσετε ή να διπλοενισχύσετε τα ηχεία, αφαιρέστε τους συνδέσμους, ξεσφίγγοντας τα κάτω καπάκια των ακροδεκτών (αυτά με τη μεγαλύτερη διάμετρο) (Εικόνα 35).

Η οπή των 4 mm που βρίσκεται στο άκρο του στελέχους του ακροδέκτη έχει ένα δακτύλιο που μπορεί να σφίξει γύρω από ένα βύσμα τύπου "banana" με το μικρό καπάκι του ακροδέκτη.

→ Πηγαίνετε στην ενότητα 5.

4.3 DS8S

Εκτός από τους ακροδέκτες σύνδεσης με τον ενισχυτή, υπάρχουν δύο ακόμη ακροδέκτες για τη σύνδεση του καλωδίου που μεταφέρει το σήμα ενεργοποίησης (12V trigger signal), το οποίο ενεργοποιεί τη μονοπολική ή τη διπολική λειτουργία του ηχείου (Εικόνα 36).

Αυτή η δυνατότητα ΔΕΝ μπορεί να χρησιμοποιηθεί αν:

a Ο επεξεργαστής σας δεν παρέχει σήμα ενεργοποίησης 12V.

b Ο επεξεργαστής δίνει απλό σήμα ενεργοποίησης που χρησιμοποιείται μόνο για την ταυτόχρονη ενεργοποίση/απενεργοποίηση των άλλων συσκευών του συστήματος.

Κάποιοι εξελιγμένοι επεξεργαστές surround σας δίνουν τη δυνατότητα να "προσαρμόσετε" το σήμα ενεργοποίησης στο είδος του ακουστικού υλικού που αναπαράγεται. Έτσι, οι συσκευές αυτές αναγνωρίζουν την ηχητική πληροφορία που υπάρχει στο δίσκο, η οποία διαχωρίζει τις ταινίες από την πολυκάναλη μουσική. Κάποιοι άλλοι επεξεργαστές σας επιτρέπουν να "αναθέσετε" το σήμα ενεργοποίησης σε διαφορετικές συσκευές. Έτσι, μπορείτε να ρυθμίσετε το σήμα διαφορετικά για ένα SACD ή DVD-A player, από ότι για ένα απλό DVD player.

Το ρελέ εναλλαγής μεταξύ μονοπολικής και διπολικής λειτουργίας του ηχείου χρειάζεται ρεύμα συγκεκριμένης έντασης (45mA) για να λειτουργήσει. Γι' αυτό πριν στείλετε σήμα ενεργοποίησης θα πρέπει να ελέγξετε τις προδιαγραφές του επεξεργαστή, για να δείτε αν η ένταση του σήματος που στέλνει είναι ίδια.

Για να λειτουργήσει η αυτόματη εναλλαγή θα πρέπει ο διακόπτης του ηχείου να είναι στη θέση της μονοπολικής λειτουργίας (•). Αν δεν υπάρχει τάση στην είσοδο αυτόματης ενεργοποίησης, το ηχείο θα συνεχίσει να λειτουργεί μονοπολικά. Αν εντοπιστεί σήμα 12V, το ρελέ εναλλαγής παρακάμπτει τη ρύθμιση του διακόπτη και ενεργοποιεί τη διπολική λειτουργία. Αν ο διακόπτης είναι στη θέση ••, η αυτόματη εναλλαγή δεν λειτουργεί.

→ Διαβάστε στη συνέχεια την ενότητα 5.

5 ΤΕΛΙΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ

Πριν κάνετε τις τελικές ρυθμίσεις στο σύστημά σας, ελέγξτε αν είναι σωστές και ασφαλείς όλες οι συνδέσεις της εγκατάστασης.

Μόνο για τα ηχεία βάσης και δαπέδου
Η απομάκρυνση των ηχείων από τους τοίχους θα μειώσει το γενικό επίπεδο των μπάσων. Αν υπάρχει κενό πίσω από τα ηχεία αποδίδεται καλύτερα η ηχητική αίσθηση του βάθους. Αντίθετα πλησιάζοντας τα ηχεία στον τοίχο, το επίπεδο των χαμηλών θα αυξηθεί.

Μόνο για τα 803D, 803S, 804S, 805S, HTM1D, HTM2D, HTM4S, SCMS
Αυτά τα ηχεία ανοιχτού τύπου συνοδεύονται από ειδικά πώματα από αφρώδες υλικό που κλείνουν τις θύρες ανάκλασης χαμηλών. Κανονικά, για να έχετε μέγιστη απόδοση των χαμηλών συχνοτήτων, τα πώματα αυτά θα πρέπει να αφαιρεθούν. Αν όμως τα μπάσα γίνονται πολύ έντονα λόγω της ακουστικής του χώρου (και δεν μπορείτε να απομακρύνετε τα ηχεία από τους τοίχους) μπορείτε να τα περιορίσετε αφήνοντας τα πώματα στη θέση τους (Εικόνα 37).

Εάν η στάθμη των χαμηλών δεν είναι ομαλή, πιθανή αιτία είναι υπερβολική αντήχηση του χώρου.

Ακόμη και μικρές αλλαγές στη θέση των ηχείων μπορούν να έχουν αισθητό αποτέλεσμα στην ποιότητα του αναπαραγόμενου ήχου αφού μπορούν να οδηγήσουν σε καλύτερο έλεγχο της αντήχησης. Δοκιμάστε επίσης να τοποθετήσετε τα ηχεία κατά μήκος κάποιου άλλου τοίχου. Αποτέλεσμα μπορεί να έχει και η αλλαγή της θέσης ορισμένων μεγάλων επίπλων.

Αν θέλετε ο ήχος των ηχείων σας να αποδίδεται με ακόμη μεγαλύτερη ευκρίνεια, αφαιρέστε τις προστατευτικές σίτες (με τον τρόπο που περιγράφεται πιο κάτω, στην παράγραφο 8, "Φροντίδα των ηχείων") από τα μεγάφωνα χαμηλών και μεσαίων.

Το διάφραγμα του μεγαφώνου υψηλών (tweeter) είναι ιδιαίτερα ευαίσθητο. Το προστατευτικό πλέγμα του tweeter στηρίζεται με μαγνήτη, και αν δεν προσέξετε κατά τη μετακίνηση του πλέγματος, μπορεί να μαγνητιστεί από το διάφραγμα και να του προκαλέσει ζημιά. Για το λόγο αυτό συνιστούμε να μην αφαιρέστε το πλέγμα.

Μόνο για τα 800D, 801D, 802D, HTM1D
Αν αφαιρέσετε την προστατευτική σίτα από το μεγάφωνο μεσαίων, αντικαταστήστε το πλαστικό πώμα που βρίσκεται στο κέντρο του μεγαφώνου και τοποθετήσετε το ανταλλακτικό πώμα αλουμινίου που θα βρείτε στη συσκευασία με τα αξεσουάρ. Απλά ξεβιδώστε το πλαστικό πώμα του μεγαφώνου και στη θέση του βιδώστε (με το χέρι) το ανταλλακτικό (Εικόνα 38).

Αν ο ήχος είναι πολύ τραχύς προσθέστε στο χώρο μαλακές επιφάνειες (για παράδειγμα, μπορείτε να βάλετε πιο χοντρές κουρτίνες). Αντίθετα, αν ο ήχος είναι άτονος και χωρίς "αιχμές" ελαττώστε τις μαλακές επιφάνειες.

Ελέγξτε αν ο χώρος έχει έντονη ηχώ χτυπώντας τα χέρια σας και προσέχοντας εάν ακούγονται σύντομες επαναλήψεις του ήχου. Το φαινόμενο αυτό μπορεί να υποβαθμίσει τον ήχο αλλά περιορίζεται με την τοποθέτηση στο χώρο, αντικειμένων με ακανόνιστα σχήματα όπως ράφια ή μεγάλα έπιπλα.

Μόνο για το DS8S
Στη μονοπολική λειτουργία, μπορείτε να ρυθμίσετε τις υψηλές συχνότητες με τον επάνω διακόπτη της εμπρόσθιας όψης (Εικόνα 39).

Όταν ο διακόπτης είναι στην κεντρική θέση (0), η απόκριση συχνότητας του συστήματος είναι "flat". Η θέση "+" δίνει περισσότερες υψηλές, και είναι κατάλληλη για χώρους με "μουντή" ακουστική, αλλά και για περιπτώσεις όπου τα ηχεία δεν είναι τοποθετημένα στις "ιδανικές" θέσεις (βρίσκονται μέσα ή πίσω από έπιπλα κ.λπ.). Αντίθετα, η θέση "–" ελαττώνει τις υψηλές συχνότητες αν η ακουστική είναι πολύ "λαμπρή" ή αν θέλετε να μην γίνεται ιδιαίτερα αισθητή ακουστικά η θέση των ηχείων.

Κάντε αρκετές δοκιμές για να επιλέξετε τη ρύθμιση που ανταποκρίνεται καλύτερα στις απαιτήσεις σας. Κάποιοι τυπικοί συνδυασμοί είναι:

- Όλα τα ηχεία surround σε μονοπολική λειτουργία.
- Τα πλάγια ηχεία σε διπολική λειτουργία και τα πίσω ηχεία σε μονοπολική.
- Όλα τα ηχεία surround σε διπολική λειτουργία.

Θα ήταν ασυνήθιστο αλλά όχι αδύνατο να βάλετε τα πλάγια ηχεία σε μονοπολική λειτουργία και τα πίσω ηχεία σε διπολική.

6 ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ

Η απόδοση των ηχείων θα βελτιωθεί αισθητά κατά την αρχική περίοδο λειτουργίας τους. Εάν τα ηχεία ήταν αποθηκευμένα σε κρύο περιβάλλον, τα μονωτικά υλικά και τα συστήματα

ανάρτησης των μεγαφώνων θα χρειαστούν κάποιο χρόνο για να ανακτήσουν τις πραγματικές τους ιδιότητες. Ο χρόνος που χρειάζεται κάθε ηχείο για να αποδώσει σύμφωνα με τις δυνατότητές του εξαρτάται από τις συνθήκες στις οποίες ήταν αποθηκευμένο και από τον τρόπο που χρησιμοποιείται. Η προσαρμογή των ηχείων στη θερμοκρασία του περιβάλλοντος μπορεί να χρειαστεί έως και μία εβδομάδα, ενώ τα μηχανικά του μέρη θέλουν γύρω στις 15 ώρες κανονικής χρήσης για να αποκτήσουν τα χαρακτηριστικά με τα οποία έχουν σχεδιαστεί.

Ωστόσο, έχουν αναφερθεί και μεγαλύτερες περίοδοι προσαρμογής (μέχρι και ένας μήνας), όμως κατά πάσα πιθανότητα αυτό δεν έχει να κάνει τόσο με τις αλλαγές του ηχείου, όσο με το ότι ο ακροατής προσαρμόζεται σε ένα νέο ήχο. Ειδικά με ηχεία που είναι τόσο διαυγή και "αποκαλυπτικά", και που πιθανότατα αποδίδουν πολύ περισσότερες λεπτομέρειες από ότι είχε συνηθίσει ο ακροατής, ο ήχος μπορεί στην αρχή να ακούγεται ιδιαίτερα έντονος και ίσως λίγο "τραχύς". Μετά από κάποιο διάστημα όμως, η ακουστική εικόνα θα γίνει πιο ομαλή και η τραχύτητα θα αμβλυνθεί, χωρίς όμως να χαθεί η διαύγεια και η λεπτομέρεια.

7 ΥΠΟΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Ηχεία τέτοιου επιπέδου αξίζουν ηχητικά σήματα υψηλής ποιότητας. Γι' αυτό θα πρέπει να επιλέξετε προσεκτικά τόσο τα υπόλοιπα τμήματα του συστήματός σας, όσο και τα καλώδια σύνδεσης ενισχυτή-ηχείων. Εμείς μπορούμε να σας κάνουμε κάποιες γενικές υποδείξεις σχετικά με το τι πρέπει να προσέξετε όταν θα διαλέγετε το σύστημά σας, αλλά για ευνόητους λόγους δεν μπορούμε να προτείνουμε συγκεκριμένες συσκευές. Τα χαρακτηριστικά των ηλεκτρονικών συσκευών ήχου βελτιώνονται συνεχώς και ο πωλητής σας είναι ο πλέον κατάλληλος για να σας παρουσιάσει μία σειρά από νέα προϊόντα, ικανά να συνεργαστούν άψογα με τα ηχεία σας.

Στα τεχνικά χαρακτηριστικά των ηχείων θα δείτε ότι η συνιστώμενη ισχύς ενίσχυσης εκτείνεται σε ένα αρκετά μεγάλο εύρος μεγεθών, το μεγαλύτερο από τα οποία ορίζεται από την ικανότητα διαχείρισης ισχύος των ηχείων. Κατά τον υπολογισμό της διαχείρισης ισχύος τίθεται ως προϋπόθεση ότι ο ενισχυτής δεν θα παραμορφώνει, αλλοιώνοντας έτσι το φάσμα ισχύος του σήματος, και ότι το ηχητικό σήμα θα είναι ένα κανονικό πρόγραμμα ήχου ή/και εικόνας. Σήματα όπως αυτά που παράγονται από ταλαντωτές για εργαστηριακές δοκιμές δεν ανήκουν φυσικά σε αυτή την κατηγορία και δεν λαμβάνονται υπόψη. Η ελάχιστη ισχύς που προτείνεται είναι αυτή που θεωρείται αναγκαία για την ακρόαση σε ικανοποιητικά επίπεδα έντασης, κατάλληλα για μικρότερους χώρους (λιγότερο από 60 m^3) όπου οι υψηλές εντάσεις μπορούν να προκαλέσουν παραμορφώσεις. Γενικά πάντως, όσο πλησιέστερη στην μέγιστη προτεινόμενη ισχύ είναι η ισχύς του ενισχυτή σας, τόσο λιγότερες πιθανότητες παραμόρφωσης υπάρχουν.

Πολύ συχνά μπορείτε να διαπιστώσετε πόσο καλός στο να οδηγεί ηχεία με "δύσκολα" φορτία είναι ένας ενισχυτής, μετρώντας την ισχύ του στα 4 και στα 8Ω. Η ιδανική διαφορά είναι 2 προς 1, οπότε ανάλογα με το πόσο η μέτρηση προσεγγίζει αυτό το λόγο μπορείτε να κρίνετε την ικανότητα του ενισχυτή.

Για να ελαττώσετε σε μη ακουστά επίπεδα την επίδραση των καλωδίων στην απόκριση συχνότητας των ηχείων, η αντίσταση του κάθε καλωδίου σε όλες τις συχνότητες (υπολογίζοντας την αντίσταση και του θετικού και του αρνητικού αγωγού σε σειρά) θα πρέπει να είναι όσο το δυνατό χαμηλότερη και σίγουρα κάτω από 0,1Ω. Στις χαμηλές συχνότητες, η αντίσταση συνεχούς ρεύματος του καλωδίου είναι βασικός παράγοντας και θα πρέπει να επιλέξετε ένα καλώδιο με διάμετρο τέτοια ώστε, σε σχέση και με το μήκος που χρειάζεστε, να έχει την απαιτούμενη αντίσταση. Αλλά και στις μεσαίες και στις υψηλές συχνότητες, η απόδοση του ηχείου μπορεί να επηρεαστεί αισθητά από την αντίσταση του καλωδίου. Εκτός από την αντίσταση, υπάρχουν και άλλες ιδιότητες των καλωδίων που είναι πολύ σημαντικές, και γι' αυτό απευθυνθείτε στο κατάστημα από όπου αγοράσατε τα ηχεία (ή στην αντιπροσωπεία της B&W) για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα καλώδια που θα χρησιμοποιήσετε στο σύστημά σας.

8 ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΤΩΝ ΗΧΕΙΩΝ

Η επιφάνεια της καμπίνας δεν απαιτεί συνήθως παρά μόνο ένα ξεσκόνισμα. Μπορείτε όμως να χρησιμοποιήσετε και κάποιο καθαριστικό σε μορφή σπρέι. Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει πρώτα να αφαιρέσετε τα υφασμάτινα προστατευτικά καλύμματα και να ψεκάσετε το καθαριστικό στο πανί με το οποίο θα καθαρίσετε το ηχείο και όχι κατευθείαν επάνω στην καμπίνα. Αφού αφαιρέσετε την σίτα, μπορείτε να την καθαρίσετε με μία απλή, μαλακή βούρτσα για ρούχα.

Για να τοποθετήσετε πάλι την προστατευτική σίτα, ευθυγραμμίστε πλήρως τις προεξοχές με τις υποδοχές που υπάρχουν στην καμπίνα, και πιέστε τη σίτα στη θέση της.

> **Μόνο για τα 800D, 801D, 802D, HTM1D**
> Τοποθετήστε τη σίτα του midrange βάζοντας την κεντρική προεξοχή στην οπή που βρίσκεται στην αιχμή του πλαστικού πώματος στο κέντρο του μεγαφώνου. Πιέστε το κέντρο της σίτας έτσι ώστε να μπει καλά στη θέση της, έχοντας πρώτα βεβαιωθεί ότι η προεξοχή έχει ευθυγραμμιστεί απόλυτα με την υποδοχή. Ο εξωτερικός δακτύλιος της σίτας συγκρατείται με ελάσματα.

Η βαμμένη γυαλιστερή επιφάνεια του εξωτερικού των μεγαφώνων μεσαίων (midrange) και υψηλών (tweeter) χρειάζεται κατά περιόδους κάποιο αντιστατικό καθαριστικό.

Αποφύγετε να αγγίζετε τα μεγάφωνα και κυρίως το μεγάφωνο υψηλών συχνοτήτων (tweeter), γιατί μπορεί να προκληθεί ζημιά.

Λόγω της ευαισθησίας του θόλου του, συνιστούμε να μην αφαιρέσετε την προστατευτική σίτα του tweeter.

Русский

Ограниченная гарантия

Уважаемый покупатель,

добро пожаловать в компанию B&W!

Данное изделие было разработано и произведено в соответствии с высочайшими стандартами качества. Однако, при обнаружении какой-либо неисправности, компания B&W Loudspeakers и её национальные дистрибьюторы гарантируют бесплатный ремонт (существуют некоторые исключения) и замену частей в любой стране, обслуживаемой официальным дистрибьютором компании B&W.

Данная ограниченная гарантия действительна на период одного года со дня приобретения изделия конечным потребителем.

Условия гарантии

1 Данная гарантия ограничивается починкой оборудования. Затраты по перевозке и любые другие затраты, а также риск при отключении, перевозке и инсталлировании изделий не покрываются данной гарантией.

2 Действие данной гарантии распространяется только на первоначального владельца. Гарантия не может быть передана другому лицу.

3 Данная гарантия распространяется только на те неисправности, которые вызваны дефектными материалами и/или дефектами при производстве на момент приобретения и не распространяется:

а. на повреждения, вызванные неправильной инсталляцией, подсоединением или упаковкой,

б. на повреждения, вызванные использованием, не соответствующим описанному в руководстве по применению, а также неправильным обращением, модифицированием или использованием запасных частей, не произведённых или не одобренных компанией B&W,

в. на повреждения, вызванные неисправным или неподходящим вспомогательным оборудованием,

г. на повреждения, вызванные несчастными случаями, молнией, водой, пожаром, войной, публичными беспорядками или же любыми другими факторами, не подпадающими под контроль компании B&W и её официальных дистрибьюторов,

д. на изделия, серийный номер которых был изменён, уничтожен или сделан неузнаваемым,

е. на изделия, починка или модификация которых производились лицом, не уполномоченным компанией B&W.

4 Данная гарантия является дополнением к национальным/региональным законодательствам, которым подчиняются дилеры или национальные дистрибьюторы, то есть при возникновении противоречий, национальные/региональные законодательства имеют приоритетную силу. Данная гарантия не нарушает Ваших прав потребителя.

Куда обратиться за гарантийным обслуживанием

При необходимости получения гарантийного обслуживания, выполните следующие шаги:

1 Если оборудование используется в стране приобретения, Вам необходимо связаться с уполномоченным дилером компании B&W, у которого было приобретено оборудование.

2 Если оборудование используется за пределами страны приобретения, Вам необходимо связаться с национальным дистрибьютором компании B&W в данной стране, который посоветует Вам, где можно починить оборудование. Вы можете позвонить в компанию B&W в Великобритании или же посетить наш вебсайт, чтобы узнать контактный адрес Вашего местного дистрибьютора.

Для получения гарантийного обслуживания, Вам необходимо предоставить данный буклет, заполненный Вашим дилером и с поставленной им в день приобретения оборудования печатью; или же чек продажи или другое доказательство владения оборудованием и даты приобретения.

Руководство по эксплуатации

Введение

Благодарим Вас за приобретение акустических систем (AC) производства компании Bowers & Wilkins.

B&W строго следует философии Джона Бауэрса, считавшего, что разработка акустических систем является сочетанием искусства и науки, с целью доставить владельцу AC наибольшее удовольствие от прослушивания музыки и просмотра фильмов.

В оригинальной серии Nautilus 800 применена масса новых технологий, продвинувших эту серию в число самых продаваемых линеек high-end AC в мире.

С тех пор наши инженеры и ученые работали над дальнейшим совершенствованием удачной конструкции. Вот краткий перечень нововведений для этой серии.

Диффузоры басовиков теперь представляют собой сэндвич из двух слоев углеволокна, между которыми находится пенополистирол Rohacell. Для воспроизведения низких частот нужен как можно более жесткий диффузор, и новая структура позволяет увеличить толщину диффузора, не повышая значительно его массы. Толстый диффузор является более эффективным барьером для остаточных паразитных звуков, возникающих внутри корпуса, придает басу потрясающую динамику и обладает вторичным эффектом "очищения" средних частот.

Среднечастотный динамик FST получил новую корзину – более прочную, но по-прежнему максимально открытую, свободно пропускающую воздушный поток во избежание отражений звука.

Частотный диапазон твитеров B&W простирается далеко в область ультразвука, что важно для реализации полного потенциала SACD и DVD-A записей. Теперь купольные диффузоры ВЧ динамиков флагманских моделей серии будут иметь алмазное напыление. Это сложный и дорогой процесс, но в его результате гладкая частотная характеристика продлевается до 80 кГц, что превышает возможности многих так называемых супертвитеров.

Разработка кроссоверов, чья задача – доставить сигнал к динамикам с минимальной деградацией и "сшить" воедино их звучание, – долго считалась чем-то вроде черной магии. Создавая эту серию, наши инженеры подвергли анализу некоторые традиционные взгляды на построение фильтров и слегка обошли правила. Звуковой образ приобрел непревзойденную перспективу и стабильность.

Обладая акустическими системами высочайшего класса, следует позаботиться об их правильной эксплуатации. Поэтому изучите внимательно данное руководство. Еще больше информации Вы найдете в разделах FAQ и Technology нашего веб-сайта www.bwspeakers.com.

Как пользоваться руководством

Это руководство относится ко всем АС серии 800. Вероятно, часть содержащихся в нем данных не касается непосредственно Ваших АС, но обладание этими данными поможет выбрать дополнительные модели, которые могут потребоваться для расширения Вашей системы в будущем.

Каждый раздел руководства имеет идентификационный номер. Стрелка → с последующим номером предлагает Вам перейти к указанному разделу. Текст, относящийся только к определенным моделям, помечен вертикальной линией слева.

Тема	→ Раздел
Проверка комплектации	1
Размещение АС	2
Монтаж АС	3
Подсоединение АС	4
Точная настройка	5
Период приработки	6
О других компонентах	7
Уход	8

1 ПРОВЕРКА КОМПЛЕКТАЦИИ

Разные модели комплектуются разными принадлежностями. Для проверки комплектации Вашей модели пользуйтесь таблицей на рисунке 1.

Если какие-то предметы отсутствуют, поставьте в известность Вашего дилера.

2 РАЗМЕЩЕНИЕ АС

Магнитные поля рассеяния

Если АС входят в состав домашнего кинотеатра, основанного на видеоустройстве с электронно-лучевой трубкой (обычном или проекционном телевизоре), убедитесь, что поля рассеяния магнитных систем динамиков не вносят искажений в изображение. Специализированные АС центрального канала имеют магнитное экранирование, поскольку их назначение требует размещения в непосредственной близости от экрана:

HTM1D
HTM2D
HTM3S
HTM4S

Остальные АС серии должны размещаться минимум в 0,5 м от ЭЛТ телевизоров. Некоторые марки телевизоров особо чувствительны к магнитному полю и могут потребовать большего расстояния. На плазменные и ЖК панели магнитное поле не влияет, а фронтальные проекторы обычно и так расположены на значительном расстоянии от АС.

Применение АС	→ Раздел
Фронтальные левая и правая	2.1
Фронтальная центральная	2.2
АС окружающего звука	2.3

2.1 ФРОНТ. ЛЕВАЯ И ПРАВАЯ

Если Вы собираетесь только слушать музыку и не будете смотреть кино, расстояние между АС должно быть примерно то же, что от АС до слушателя. То есть угол между осями их излучения должен быть около 60°. Это правило действует и при наличии, и при отсутствии центральной АС.

Тональный баланс АС (за исключением настенной модели SCMS) наиболее натурален, если АС отстоят от задней стены по крайней мере на 0,5 м. Это также помогает создать ощущение перспективы. (рисунок 2)

В 2-канальной аудиосистеме большое расстояние между АС может привести к эффекту "дырки в центре", когда стабильный фантомный центральный образ генерируется с трудом. Если у Вас есть центральная АС, можете разнести левую и правую АС подальше друг от друга. При этом звуковой образ расширяется и действие как бы приближается к слушателю.

Если по каким-то домашним причинам расстояние между АС приходится увеличивать, для улучшения центрального образа можно немного развернуть АС друг к другу, направив их излучение в центр зоны прослушивания. Это также облегчит восприятие центрального образа слушателями, сидящими в стороне от центральной оси. (рисунок 3)

Если Вы используете АС еще и для просмотра фильмов, попытайтесь согласовать размер звукового образа с размером экрана. Обычно это значит, что АС надо придвинуть ближе друг к другу. Для начала хорошо расположить их в 0,5 м от краев экрана. (рисунок 4)

Полочные или настенные АС помещаются на такой высоте, чтобы твитер был примерно на уровне ушей слушателя. Когда ВЧ и СЧ динамики работают вместе, вертикальная дисперсия сужается где-то в области частоты разделения между ними. Поэтому для сохранения оптимального баланса придерживайтесь данного правила с точностью ±5°.

У напольных АС угол их оптимального "окна прослушивания" установлен в соответствии с высотой АС и типичной высотой ушей сидящих слушателей.

→ Перейдите к разделу 3.

2.2 ФРОНТ. ЦЕНТРАЛЬНАЯ

При использовании акустически прозрачного экрана поместите АС за центром экрана. Если твитер оказался выше уровня ушей более, чем на 5°, направьте АС на слушателей. (рисунок 5)

При использовании обычного экрана, поместите АС непосредственно над или под экраном, как окажется ближе к уровню ушей. Если твитер оказался выше уровня ушей более, чем на 5°, направьте АС на слушателей. Для HTM2D, HTM2S и HTM4S предлагается стойка с регулируемым углом наклона. Детали можно узнать у дилера. (рисунок 6)

Если Вы слушаете только музыку, поместите АС в центре. Полочную или настенную АС смонтируйте на такой высоте, чтобы твитер был на уровне ушей слушателя. (рисунок 7)

→ Перейдите к разделу 3.

2.3 АС ОКРУЖАЮЩЕГО ЗВУКА

АС окружающего звука бывают двух типов – обычные (монопольные), у которых динамики смонтированы на передней панели корпуса, и те, которые создают более диффузное звуковое поле, например, дипольные АС. Каждый тип имеет свои преимущества.

Многоканальная музыка, как правило, записывается с расчетом на домашние аудиосистемы. Контроль записи, независимо от формата, осуществляется через монопольные тыловые АС. При этом лучше локализуются расположенные сбоку и сзади звуковые образы, хотя формирование этих образов никогда не бывает таким точным, как фронтальных.

Большинство же фильмов сводится в расчете на кинотеатры, где окружающий звук создается большим количеством АС, развешанных по периметру зала. Число АС оказывается больше, чем число звуковых каналов, поэтому создается менее точный, как бы обволакивающий звуковой образ, скорее звуковая среда. Дипольные и подобные им АС хорошо воссоздают этот эффект в домашних условиях, при меньшем числе АС. Локализация образа, создаваемого ими, никогда не бывает такой точной, как у монополей. Однако, систему с дипольными АС легче сбалансировать для большой зоны прослушивания.

Разные источники могут давать противоречивые советы относительно типа АС окружающего звука. На самом деле, не существует одного решения, идеального для всех случаев. В каждой ситуации на выбор влияют несколько критериев, которые могут конфликтовать между собой.

Только для DS8S
DS8S – единственная модель серии 800, которая может работать в дипольном режиме. Это специализированная АС окружающего звука, для которой можно задать как монопольный, так и дипольный режим работы. Это делается с помощью либо переключателя, находящегося спереди, под съемной решеткой; либо 12-Вольтового триггерного сигнала от AV процессора. Вы можете выбрать режим в соответствии со свойствами помещения, числом слушателей и характером воспроизводимого материала. Поскольку в обоих режимах общая энергия излучения одинакова, при переключении режимов не требуется калибровать систему заново.

В монопольном режиме работают только два динамика на передней панели. В дипольном передний твитер отсоединяется; активируются два боковых динамика и понижается частота кроссовера басовика. Боковые динамики подсоединены в противофазе, поэтому создается клиновидная нулевая зона шириной около 60° под определенным углом к стене. Сидящие в этой зоне слушатели не ощущают местоположения динамиков и слышат больше отраженного звука, то есть для них звуковое поле является диффузным.

Нижним переключателем на передней панели выбирается монопольный или дипольный режим. Положение • по умолчанию соответствует монопольному режиму. (рисунок 8)

Однако, если на триггерный вход поступает 12-В сигнал, внутреннее реле производит переключение в дипольный режим. При положении переключателя •• АС всегда находится в дипольном режиме, независимо от триггерного сигнала. (рисунок 9)

Направление положительного и отрицательного лепестков диполя выбирается центральным тумблером с маркировкой ▶▶|. Рычажок переключателя указывает на положительный лепесток.

Для наиболее гладкого продвижения звука через все АС инсталляции установите полярность лепестков боковых (в любой системе) и тыловых (в 6.1 или 7.1-канальной системе) АС согласно рисунку 10.

Применение АС	→ Раздел
Боковые в 5.1-канальной системе	2.4
Боковые в 6.1 или 7.1-канальной системе	2.5
Тыловые в 6.1-канальной системе	2.6
Тыловые в 7.1-канальной системе	2.7

2.4 БОКОВЫЕ, 5.1 КАНАЛОВ

Только для DS8S
Если Ваши DS8S работают исключительно в дипольном режиме, повесьте их на боковые стены напротив центра зоны прослушивания, примерно на 60 см выше уровня ушей. (рисунок 11)

Если Вы иногда производите переключение между дипольным и монопольным режимами DS8S, повесьте АС на боковые стены чуть позади центральной оси зоны прослушивания, чтобы слушатели оставались в пределах 60°-ной нулевой зоны, и тоже на 60 см выше уровня ушей. (рисунок 12)

Для всех моделей, кроме DS8S
Разместите АС под углом примерно 120° относительно центральной оси фронт-тыл. В зависимости от формы комнаты они окажутся на боковой или задней стене. (рисунок 13)

→ **Перейдите к разделу 2.8**

2.5 БОКОВЫЕ, 6.1/7.1-КАНАЛОВ

Разместите АС по бокам, напротив центра зоны прослушивания. (рисунки 14 и 15)

→ **Перейдите к разделу 2.8**

2.6 ТЫЛОВЫЕ, 6.1 КАНАЛОВ

Тыловой канал записей формата 6.1 EX может воспроизводить одна АС, расположенная прямо позади центра зоны прослушивания. (рисунок 14)

→ **Перейдите к разделу 2.8**

2.7 ТЫЛОВЫЕ, 7.1 КАНАЛОВ

Эта рекомендация также годится для 6.1-канальной системы, использующей в тыловом канале две АС, подсоединенные параллельно.

Разместите две АС позади зоны прослушивания, под углом примерно 40° относительно центральной оси. (рисунок 15)

→ **Перейдите к разделу 2.8**

2.8 ВЫСОТА АС ОКРУЖ. ЗВУКА

Если Вы используете систему для просмотра фильмов, поместите АС примерно на 60 см выше уровня ушей. (рисунок 16)

Это также предпочтительная высота для DS8S, работающей в дипольном режиме, при всех применениях. Хотя эту АС можно смонтировать и на

потолке. Старайтесь, чтобы она отстояла от боковой стены не менее, чем на 0,5 м. (рисунок 17)

Что касается остальных моделей, то если Вы слушаете только музыку, причем слушателей не больше двух, смонтируйте полочные АС так, чтобы твитеры были примерно на высоте ушей.

Если слушателей больше, поднимите АС чуть выше уровня головы, чтобы звук беспрепятственно достигал каждого слушателя. (рисунок 18)

→ Перейдите к разделу 3.

3 МОНТАЖ АС

Модель	→ Раздел
800D/801D/802D	3.1
HTM1D	3.2
803D/803S/804S	3.4
805S/HTM2D/HTM3S/HTM4S	3.5
SCMS	3.6
DS8S	3.7

3.1 800D/801D/802D

Перед отгрузкой к АС прикрепляют ролики для облегчения передвижения. Из-за большого веса колонок ролики могут оставить след на деревянной или другой уязвимой поверхности. Защитите такой пол куском линолеума, войлоком и т.п. Чтобы АС не наклонялась, катите ее, прилагая усилие к нижней части корпуса.

Для улучшения воспроизведения баса можно установить АС на ножки (приобретаются отдельно, комплект из 4-х штук 800 Series Floor Spike Kit, part no. FP22359). Ножки допускают регулировку по вертикали в пределах 40 мм, позволяющую при желании получить небольшой наклон. С одной стороны ножек – шипы для установки на ковре, с другой – гладкие резиновые прокладки для установки на уязвимом полу.

Чтобы прикрепить ножки, положите АС боковой стороной вниз (во избежание повреждения клемм или динамиков). (рисунок 19)

АС очень тяжелые, поэтому работу нужно выполнять как минимум вдвоем. Снимите кольца и другие украшения, чтобы не поцарапать отделку, и подложите под колонку что-нибудь мягкое, например, коврик. Не помешают и нескользкие перчатки. При помощи входящего в комплект ключа отсоедините 4 ролика от основания АС и замените их ножками. (рисунок 20)

Отрегулируйте высоту ножек как указано в разделе 3.3.

→ Перейдите к разделу 3.3.

3.2 HTM1D

Вместе с колонками поставляются 4 регулируемых опоры и болты для установки их в корпус. Они имеют запас по высоте в 40 мм (1.6 in) для вертикальной подгонки положения АС, позволяя наклонять их также на угол до 8 градусов, если это нужно. Это полезно, т.к. чаще всего колонки устанавливаются на полу под большим экраном.

Опоры двухсторонние, с одной стороны у них шипы для ковра, а с другой резиновые подставки для поверхностей, которые легко поцарапать.

Установите опоры сразу при распаковке, пока колонка стоит основанием вверх. Это позволит сохранить на месте внутреннюю упаковку, как защиту при ее переворачивании в нормальное положение и легко удалить ее потом.

Сначала прочтите Раздел 3.3, чтобы ознакомиться с конструкцией. Если АС должна быть наклонена, наживите передние резьбовые головки конусами наружу (рисунок 21), а задние – внутрь (рисунок 22). Это показано на отдельной странице, вложенной в упаковку.

Наверните опоры вместе с надетым фиксирующим кольцом, как на шипы, так и на резиновые ножки, в соответствии с типом поверхности пола. Дайте кончикам опор слегка погрузиться во внутреннюю упаковку, чтобы осталось расстояние до пола при установке в нормальное положение.

После того, как АС поставлена на «ноги», и картонная коробка снята, снимите и внутреннюю упаковку, и отрегулируйте высоту опор, как описано в Разделе 3.3

→ Перейдите к разделу 3.3.

3.3 РЕГУЛИР-КА ВЫСОТЫ НОЖЕК

Втулки, в которые ввинчиваются ножки, имеют коническую форму. Для достижения максимальной высоты прикрепите втулки так, чтобы конус указывал в сторону пола. (рисунок 21) Для достижения минимальной высоты прикрепите втулки конусом внутрь АС. (рисунок 22)

Ввинтите ножки на требуемую глубину, ориентировав их наружу шипами или резинками, в зависимости от характера поверхности пола. Если Вы не хотите создавать наклон, смонтируйте втулки конусами внутрь и оставьте снаружи достаточно резьбы для крепления контргаек. Установите контргайки, но не затягивайте их полностью.

Приведите АС в вертикальное положение и отрегулируйте высоту ножек, используя входящую в комплект металлическую планку. Добейтесь нужного угла наклона и чтобы АС не качалась. (рисунок 23)

Наконец, затяните контргайки с помощью той же металлической планки. (рисунок 24)

→ Перейдите к разделу 4.

3.4 803D/803S/804S

Для достижения наилучшего звучания АС ввинтите регулируемые ножки в резьбовые отверстия в дне корпуса. Ориентируйте ножки наружу шипами (если на полу ковер) или резинками (для деревянного или другого уязвимого пола). (рисунок 25)

Положите АС боковой стороной вниз (во избежание повреждения клемм или динамиков). Снимите кольца и другие украшения, чтобы не поцарапать отделку, и подложите под колонку что-нибудь мягкое, например, коврик.

Навинтите контргайки на ножки до упора и полностью ввинтите ножки в дно корпуса. (рисунок 25)

Приведите АС в вертикальное положение и отрегулируйте высоту ножек так, чтобы АС не качалась.

Наконец, затяните контргайки, чтобы они достали до корпуса. (рисунок 26)

→ Перейдите к разделу 4.

3.5 805S/HTM2D/HTM3S/HTM4S

Эти АС должны монтироваться на устойчивой полке или стойке так, чтобы звук был направлен на слушателей.

Для 805S рекомендуем стойку FS-N805, поддерживающую АС на необходимой для прослушивания высоте.

Для центральных АС HTM2D, HTM3S и HTM4S существует стойка

FS-NHTM. Верх смонтированной на этой стойке колонки располагается не выше 60 см от пола, поэтому можно поставить ее под большим экраном. Стойка позволяет наклонить АС назад на 0°, 4° или 8°.

При монтаже следуйте инструкциям, прилагаемым к стойкам.

Если АС будут стоять на полке, прикрепите к дну каждой АС по 4 самоклеящиеся резиновые ножки. (рисунок 27)

→ Перейдите к разделу 4.

3.6 SCMS

Колонка предназначена для подвешивания на стену и поставляется вместе с кронштейном, который позволяет регулировать вертикальный и горизонтальный углы подвеса. (рисунок 29) Сам кронштейн крепится к стене болтами диаметром от 5 до 6 мм (No.10 – No.12). Длина болтов должна позволять им углубиться в стену как минимум на 25 мм (1 in). (рисунок 28)

Приложите поставленный шаблон к стене в нужно месте и возьмите уровень, чтобы проверить горизонтальность.

Внешний размер шаблона соответствует задней стенке АС. Обратите внимание, что центр настенной пластины не совпадает с центром АС.

Отметьте места для отверстий в стене и просверлите их.

Убедитесь, что длина болтов и дюбелей достаточна, чтобы выдержать вес колонок. При креплении к гипсокартонной стене, постарайтесь, чтобы болты вошли в твердую опору. B&W не несет ответственности за ошибки в установке АС на стену или потолок.

Приверните к стене пластину D и проверьте крепление на прочность. Частично заверните поставляемые болты в два верхних резьбовых отверстия на задней стороне АС. Прислоните колонку к пластине E, направляя два выступающих сзади болта в прорези наверху пластины.

Пропустите два оставшихся болта через пластину E в нижние резьбовые отверстия корпуса и затяните все четыре болта.

Отрегулируйте вертикальный угол АС с помощью винта B.

Затяните окончательно болт A.

Подтяните винты C так, чтобы трение в трех вертикальных шарнирах позволяло регулировать положение АС, но фиксировало ваш выбор.

Подключите теперь колонки, как это описано в Разделе 4, прежде чем продолжить.

Установите требуемый горизонтальный угол и придвиньте колонку к стене, но оставьте небольшой зазор, чтобы не допустить дребезжания.

→ Перейдите к разделу 4.

3.7 DS8S

АС можно прикрепить к стене или потолку шурупами диаметром от 5 до 6 мм (номер 10–12).

На задней стенке корпуса есть три площадки с отверстиями. Головка шурупа вставляется в круглую часть отверстия и продвигается до конца одной из прорезей. Чтобы АС не могла легко выскользнуть, прорези подпружинены. Длина резьбовой части шурупа, углубленной в стену, должна быть не менее 25 мм. (рисунок 28)

Убедитесь, особенно при креплении к гипсокартону, что длина шурупа и прочность дюбеля достаточны для удержания веса АС. B&W не несет никакой ответственности в случае падения АС с настенного или потолочного крепления.

С помощью входящего в комплект шаблона отметьте расположение шурупов. Периметр шаблона соответствует периметру задней панели АС.

Прикрепите 4 самоклеящиеся резиновые прокладки к задней панели каждой АС, поблизости от углов. Прокладки предотвращают биение корпуса о стену и помогают удерживать АС на месте. (рисунок 30)

Шурупы должны выступать настолько, чтобы, когда АС будет повешена на них, резиновые прокладки обеспечивали достаточное трение корпуса о стену. (рисунок 31)

Обязательно убедитесь, что:

- **Все шурупы дошли до самого конца прорезей в площадках.**
- **Головки шурупов выдаются настолько, чтобы резиновые прокладки обеспечивали достаточное трение для предотвращения выскальзывания АС.**

→ Перейдите к разделу 4.

4 ПОДСОЕДИНЕНИЕ АС

Все подсоединения должны производиться при выключенном оборудовании.

Клеммы АС допускают подсоединение 4-мм штекера “банан”, 6-мм и 8-мм (1/4 и 5/16 дюйма) наконечника “лопатка” или зачищенного конца провода диаметром до 6 мм.

Важное примечание о безопасности:

В некоторых странах Европы считается, что использование 4-мм штекеров "банан" потенциально опасно, так как они могут попасть в незакрытые отверстия сетевых розеток. В соответствии с требованиями Европейских нормативов безопасности CENELEC, 4-мм отверстия на торцах клемм закрыты пластмассовыми вставками. Если Вы проживаете в регионе, где действуют указанные нормативы безопасности, исключите возможность опасного использования штекеров "банан" детьми и несведущими взрослыми.

Убедитесь, что положительная клемма АС (красного цвета, помеченная знаком “+”) соединена с положительной выходной клеммой усилителя, а отрицательная клемма АС (черного цвета, помеченная знаком “–”) – с отрицательной выходной клеммой усилителя. Неправильное подсоединение может привести к ухудшению частотной характеристики, некачественной акустической визуализации и потере низких частот.

Всегда тщательно затягивайте головки клемм во избежание шума.

Модель	**→ Раздел**
DS8S	4.3
Остальные модели	Продолжайте

Все модели серии, кроме DS8S, допускают подключение с использованием двух кабелей (би-ваеринг) или двух усилителей (би-ампинг). У 3-полосных АС одна группа клемм питает басовики, а другая – СЧ и ВЧ динамики. У 2-полосных АС одна группа клемм питает СЧ/НЧ динамик, другая – твитер.

Разделение путей сигнала до каждой секции АС может улучшить качество звукового образа и разрешение тихих деталей, а также дает возможность выбрать оптимальный кабель для каждого диапазона частот.

Би-ваеринг предполагает подсоединение каждой пары клемм АС к одному и тому же усилителю отдельным 2-жильным кабелем. Это рекомендуемый нами минимум. Если Вы все же используете однокабельное подсоединение, например, в процессе первоначальной настройки или из-за нежелания видеть в комнате много проводов, обязательно соедините клеммы АС попарно: положительную с положительной, отрицательную с отрицательной.

Человеческое ухо наиболее чувствительно к средним частотам, поэтому при однокабельном соединении мы рекомендуем завести кабель от усилителя на группу клемм, питающую СЧ динамик.

Би-ампинг – это следующий шаг, предполагающий питание каждой АС от двух отдельных каналов усилителя. В отличие от полностью активной системы, при такой конфигурации все-таки используется внутренний пассивный кроссовер АС.

Применяя би-ампинг, убедитесь, что все каналы усилителя имеют одинаковый коэффициент усиления, иначе тональный баланс АС будет нарушен. Проверьте абсолютную полярность. Некоторые усилители инвертируют сигнал, поэтому использование усилителей различных типов может вызвать провал в суммарной характеристике. Если Вы располагаете инвертирующими и неинвертирующими усилителями, измените полярность подсоединения всех инвертирующих усилителей к колонкам на обратную.

Имейте в виду, что, хотя СЧ и особенно ВЧ динамики могут нуждаться в меньшей длительной подводимой мощности, чем басовики; усилитель их питающий, должен иметь размах выходного напряжения, достаточный для передачи кратких высокочастотных музыкальных пиков без искажений. Высокое же напряжение подразумевает высокую мощность, поэтому нежелательно питать СЧ и ВЧ динамики от усилителя меньшей мощности, чем басовики.

Модель	**→ Раздел**
800D	4.2
Остальные модели (кроме DS8S)	Продолжайте

В момент поставки две пары клемм АС электрически отделены друг от друга, т.е. готовы к двухкабельному подсоединению. (рисунок 32)

На случай однокабельного подсоединения в комплект входят короткие кабели-перемычки. Ими следует попарно соединить две положительные и две отрицательные клеммы. У каждой перемычки на одном конце наконечник "лопатка", а на другом – 4-мм штекер "банан".

При однокабельном подсоединении кабель, идущий от усилителя, заводите на нижние клеммы 2-полосных АС (805S, HTM4S, SCMS) и на верхние клеммы 3-полосных АС.

К этим парам клемм перемычки подсоединяйте способом, альтернативным подсоединению кабеля от усилителя. Например, если главный кабель оканчивается "лопатками", или просто зачищенным концом, для подсоединения перемычек используйте штекер "банан". (рисунок 33)

→ Перейдите к разделу 5.

4.2 800D

В момент поставки две положительные и две отрицательные клеммы соединены попарно перемычками.

При однокабельном соединении оставьте эти перемычки на месте и подсоедините кабель от усилителя к положительной и отрицательной клеммам. (рисунок 34)

При би-ваеринге или би-ампинге ослабьте нижние, большего диаметра, головки клемм и удалите перемычки. (рисунок 35)

4-мм отверстие в торце клеммы оборудовано цангой, которая затягивается вокруг штекера "банан" с помощью верхней, меньшего диаметра, головки клеммы.

→ Перейдите к разделу 5.

4.3 DS8S

Кроме обычных клемм для аудиосигнала, эта АС оборудована контактами для управления внутренним 12-Вольтовым реле, производящим переключение между монопольным и дипольным режимами. (рисунок 36)

Вы не сможете воспользоваться этой функцией, если:

а У Вашего процессора нет 12-Вольтового триггерного выхода.

б Ваш процессор имеет непрограммируемый триггерный выход. На таком выходе напряжение 12 В присутствует всегда, когда включено питание процессора. Он может использоваться только для одновременного включения и выключения оборудования.

Наиболее современные AV процессоры позволяют программировать состояние триггерного выхода. Одни распознают тип воспроизводимого материала (фильм или многоканальная музыка), считывая служебные данные с диска. Другие могут активировать триггер при выборе определенных входов. Например, если Вы используете многоканальный SACD/DVD-A проигрыватель для музыки и отдельный DVD проигрыватель для фильмов, можете запрограммировать триггер на соответствующий вход.

Для работы внутреннего реле каждой АС необходим ток порядка 45 мА. Убедитесь, что триггерный выход Вашего процессора может его обеспечить (загляните в технические характеристики процессора).

Внутреннее реле работает лишь тогда, когда ручной переключатель находится в позиции, соответствующей монопольному режиму (•). Если на триггерном входе нет сигнала, АС остается в монопольном режиме. Если присутствует напряжение уровня 12 В, установленный вручную монопольный режим заменяется на дипольный. Если ручным переключателем выбран дипольный режим (позиция ••), реле не работает.

→ Перейдите к разделу 5.

5 ТОНКАЯ НАСТРОЙКА

Прежде чем приступать к настройке, следует еще раз проверить правильность и надежность подсоединения всех кабелей.

Только для напольных АС и АС, монтируемых на стойке
Чем дальше АС отстоят от стены, тем ниже общий уровень баса. Кроме того, свободное пространство позади АС увеличивает глубину звуковой картины. Напротив, придвигая колонки к стене, Вы добьетесь увеличения уровня баса.

Только для 803D, 803S, 804S, 805S, HTM1D, HTM2D, HTM4S, SCMS
В комплект этих моделей входят поролоновые заглушки. Как правило, для достижения максимального уровня баса, АС используются без заглушек. Но

если комната слишком усиливает бас, а отодвинуть колонки дальше от стен нет возможности, вставьте поролоновые заглушки в порты фазоинверторов. (рисунок 37)

Если уровень баса зависит от частоты, скорее всего это происходит из-за резонансного возбуждения в комнате.

Даже небольшая перемена положения АС или слушателей может значительно повлиять на действие резонансов. Попробуйте переставить колонки к другой стене. Даже большие предметы мебели могут сыграть роль.

Наиболее искушенным слушателям советуем удалить декоративные решетки с НЧ и СЧ динамиков, как описано в разделе 8.

Диффузоры твитеров очень хрупкие, их легко повредить. Защитная решетка твитера удерживается магнитом и при малейшей неловкости в обращении может быть притянута к диффузору твитера. По этой причине мы рекомендуем оставить решетки твитеров на месте.

Только для 800D, 801D, 802D, HTM1D

Если Вы сняли декоративную решетку со среднечастотного динамика, замените пластиковый колпачок в центре динамика на алюминиевый (входит в комплект). Просто вывинтите один колпачок и ввинтите другой. Завинчивать только вручную! (рисунок 38)

При излишней резкости звука увеличьте число мягких предметов обстановки (например, используйте более толстые шторы), а если звучание слишком глухое и безжизненное, поступите наоборот.

Проверьте комнату на многократное эхо: хлопните в ладоши и слушайте, нет ли быстрых повторений звука. От эха можно избавиться, разделив большие отражающие поверхности стен полками или крупной мебелью.

Только для DS8S

В монопольном режиме уровень высокочастотного сигнала можно отрегулировать верхним тумблером на передней панели. (рисунок 39)

Центральное положение тумблера "0" соответствует номинальной (плоской) частотной характеристике. При положении "+" уровень ВЧ повышается, что может быть нужно, например, если комната "глухая" (гасит звуки); или если АС встраиваются в заказную мебель и находятся за тканью, которая поглощает звук сильнее, чем декоративная решетка. При положении переключателя "-" уровень ВЧ, наоборот, снижается. Это полезно, когда комната акустически "яркая" или если Вы хотите меньше ощущать местоположение АС, как источника звука.

Чтобы определить, какие установки лучше всего подходят для Ваших условий, следует поэкспериментировать. Типичные комбинации следующие:

- Все АС окружающего звука монопольные
- Боковые АС дипольные, тыловые монопольные
- Все АС окружающего звука дипольные

Необычна, но возможна комбинация, когда боковые АС монопольные, а тыловые – дипольные.

6 ПЕРИОД ПРИРАБОТКИ

Рабочие характеристики АС слегка изменятся за начальный период работы. Если АС хранилась на холоде, потребуется некоторое время, чтобы демпфирующие вещества и материалы акустической подвески динамиков восстановили свои механические свойства. Акустическая подвеска динамиков также расслабится в первые часы работы. Время, необходимое колонке для достижения оптимальных рабочих параметров, зависит от предыдущих условий хранения и интенсивности её использования. Как правило, стабилизация температурных эффектов занимает до недели, а механические части достигают своих расчетных характеристик в среднем за 15 часов нормальной работы.

Встречаются сообщения о более длительных периодах приработки (порядка месяца). Логично предположить, что это связано скорее не с физическими процессами в АС, а с привыканием слушателя к новому звуку. Особенно это касается АС с высоким разрешением деталей, в частности, Ваших. Слушатель получает значительно больше звуковой информации, чем раньше, и с непривычки звук может показаться ему "выдвинутым" и тяжеловатым. Спустя какое-то время звук будет создавать более мягкое впечатление, не потеряв при этом чистоты и детальности.

7 О ДРУГИХ КОМПОНЕНТАХ

Акустические системы такого класса заслуживают сигнала высочайшего качества. Тщательно выбирайте электронное оборудование и соединительные кабели для своей аудиосистемы. Мы можем посоветовать Вам, на что следует обращать внимание при выборе прочих компонентов, но не в состоянии рекомендовать какие-либо определенные изделия. Оборудование такого рода постоянно обновляется и улучшается, дилер поможет Вам выбрать новейшие и наиболее подходящие изделия.

В технических характеристиках указывается рекомендуемая мощность усилителя. Верхняя граница определяется предельно допустимой мощностью акустической системы. При расчете предельно допустимой мощности предполагается, что усилитель работает без “отсечки”, которая искажает спектральное распределение энергии сигнала, и что сигнал является нормальной музыкальной программой. Сигналы испытательных генераторов и им подобные в данном случае не применимы. Нижняя граница указывает ту минимальную мощность, которая, по нашему мнению, необходима для того, чтобы в небольшой комнате (менее 60 м3) акустическая система звучала с приемлемой громкостью без слышимых искажений. Чем выше мощность усилителя, тем меньше вероятность,что он войдет в режим "отсечки".

Зачастую можно оценить способность усилителя справляться с комплексной нагрузкой по его выходной мощности на нагрузке 4 љ и 8 љ. В идеале эти два показателя должны относиться как 2:1 – чем ближе это отношение к 2, тем выше нагрузочная способность по току.

Для того чтобы влияние кабеля на амплитудно-частотную характеристику акустической системы оставалось ниже порога слышимости, импеданс кабеля на всех частотах (при измерении оба проводника кабеля соединены последовательно) должен быть как можно более низким, его максимально допустимое значение – 0,1 љ. На низких частотах доминирующим фактором оказывается активное сопротивление, поэтому следует выбрать кабель с проводником такой толщины, которая обеспечит

приемлемое сопротивление при требуемой длине кабеля. На средних и высоких частотах индуктивное сопротивление оказывается выше активного. Соответственно, это сопротивление и некоторые другие свойства кабеля, определяемые особенностями его конструкции, приобретают большее значение. Посоветуйтесь с дилером о выборе кабеля, наиболее подходящего для Ваших условий.

8 УХОД

Обычно уход заключается в стирании пыли с поверхности корпуса. Если Вы хотите использовать чистящее аэрозольное средство, сначала снимите декоративные решётки, осторожно потянув на себя. Распыляйте аэрозоль на салфетку, а не прямо на корпус АС. Ткань отсоединённых от корпуса решёток можно чистить обычной одёжной щёткой.

Возвращая решетки на место, убедитесь, что шпильки решетки находятся точно напротив гнезд, и лишь потом нажимайте на них.

> **Только для 800D, 801D, 802D, HTM1D**
> Чтобы прикрепить решётку СЧ динамика, вставьте центральную шпильку в отверстие на конце пластикового колпачка динамика. Плотно прижмите центр решетки. Не пытайтесь вставить неточно ориентированную шпильку с применением силы, так как это может привести к повреждениям. Края решетки удерживаются на месте натяжением ее спиц.

Окрашенные корпуса СЧ и ВЧ динамиков хорошо чистить антистатической салфеткой.

Избегайте прикосновений к диффузорам, особенно к диффузору твитера, так как его легче всего повредить.

Из-за хрупкости диффузора твитера мы строго рекомендуем не пытаться снять с него декоративную решетку.

Magyar

Korlátozott garancia

Tisztelt Vásárló, a B&W üdvözli Önt.

Ezt a terméket a legmagasabb minőségi követelményeknek megfelelően tervezték. Ha a termék nem üzemel megfelelően, akkor a B&W Loudspeakers vállalat és a nemzetközi disztribútorok ingyenes javítást és alkatrészcserét biztosítanak (felmerülhetnek kivételek) az olyan országokban, ahol hivatalos B&W disztribútorok működnek.

Ez a korlátozott garancia öt évig érvényes a vásárlás dátumától számítva, és két évig érvényes az elektronikára, mint például az erősítőt tartalmazó hangsugárzók.

Szerződési feltételek

1 A garancia a termék javítására korlátozódik. A garancia nem terjed a szállításra, egyéb költségekre, a termék mozgatására, szállítására, üzembe helyezésére.

2 A garancia csak az eredeti tulajdonos által érvényesíthető. Nem ruházható át.

3 A garancia a vásárlás időpontjában nem érvényes másra, csak az anyag és/vagy gyártási hibákra, valamint nem érvényes a következőkre:

a a nem megfelelő üzembe helyezés, csatlakoztatás vagy csomagolás által okozott kárra.

b. a megfelelő, kezelési útmutatóban ismertetett használattól eltérő használat, hanyagság, módosítás vagy nem eredeti B&W alkatrészek használatával okozott kárra.

c. hibás, vagy nem megfelelő külső berendezés által okozott kárra.

d. balesetek, villámlás, víz, tűz, háború, polgári zavargások, vagy egyéb a B&W által nem befolyásolható események által okozott kárra.

e. az olyan termékekre, melyek sorozatszámát módosították, törölték, eltávolították, vagy olvashatatlanná tették.

f. ha a javítást, módosítást egy arra nem felhatalmazott személy végzi.

4 Ez a garancia helyettesíti a kereskedőkre, disztribútorokra vonatkozó nemzeti/regionális törvények által előírt kötelezettségeket, és nincs hatással a vevők törvény adta jogaira.

Garanciális javítás igénylése

Amennyiben javításra van szüksége, kövesse az alábbi eljárást:

1 Ha a berendezést a vásárlás országában használja, akkor lépjen kapcsolatba a B&W kereskedővel, akitől a terméket vásárolta.

2 Ha a terméket nem a vásárlás országában használja, akkor lépjen kapcsolatba egy B&W kereskedővel a tartózkodási országban, aki ajánl egy helyet a javításra. Felhívhatja a B&W vállalatot az Egyesült Királyságban, vagy ellátogathat weboldalunkra, hogy megtudja a helyi disztribútor elérhetőségének részleteit.

A garancia érvényesítéséhez ki kel töltetni, és le kell pecsételtetni ezt a garanciafüzetet az eladóval vásárláskor. Máskülönben, szüksége lesz az eredeti számlára, vagy bizonyítékra a tulajdonjoggal és a vásárlás dátumával kapcsolatban.

Kezelési útmutató

Bevezető

Köszönjük, hogy Bowers and Wilkins hangsugárzót vásárolt.

A B&W vállalatnál mindig John Bowers eredeti filozófiáját követtük a művészet és akusztikus tervezés tudományának ötvözésével, hogy egyre jobb termékeket hozzunk létre. A cél mindig az volt, hogy maximális élvezetet és megelégedést érjünk el zenehallgatás vagy filmnézés közben.

Az eredeti Nautilus 800 sorozat számos új technológiát tartalmazott, mely a legnagyobb példányszámban eladott high-end hangsugárzó sorozattá léptette elő világszerte.

Azóta kutatócsapatunk és fejlesztőmérnökeink tovább küzdenek a teljesítmény fokozása érdekében. A következőkben röviden összefoglaljuk az újdonságokat az új sorozatban.

A mélysugárzó kónuszok szendvics szerkezetűek szénszál felülettel, mely Rohacell szivacs maghoz kapcsolódik. A merev membrán a legjobb a mély frekvenciák előállítására, és ez az új konstrukció lehetőséget ad a kónusz rész vékonyítására a tömeg növekedése nélkül. Az extra vastagság a kónuszt ellenállóbbá teszi a hangsugárzón belül keletkező maradványhangokkal szemben, óriási dinamikát és ütemet kölcsönözve a mélyhangoknak, valamint mellékhatásként tisztább középtartományt nyújt.

Az FST középsugárzó hangszóró új házat kapott – erősebb, mégis megtartva a maximális nyílt területet a membrán mögött, hogy minimalizálja a visszaverődéseket, és biztosítsa a levegő szabad áramlását.

Az összes B&W magassugárzó átvitele belenyúlik az ultrahang területbe – fontos felismerni az SACD és DVD-A felvételekben rejlő lehetőségeket. Most a sorozat csúcsmodelljei gyémánt dóm magassugárzókat tartalmaznak. Gyártásuk nehéz és drága, de egészen 80 kHz-ig egyenletes átvitelt biztosítanak, jobbat az úgynevezett szupersugárzóknál.

A hangváltó tervezés – a jel eljuttatása a hangszórókhoz minimális minőségromlással és észrevétlenül egymásba úsztatva a különböző tartományokat – sokáig a fekete mágiát jelentett. Ebben a sorozatban mérnökeink átfésülték a szűrőtervezés hagyományos nézeteit, és kicsit módosítottak a szabályokon. Az eredmény felülmúlhatatlan térérzet és stabilitás.

Ezek a hangsugárzók a lehető legjobbak közé tartoznak, és megéri időt szentelni beállításukra, ezért olvassa el ezt a kezelési útmutatót. A további információk a www.bwspeakers.com weboldal gyakran feltett kérdések részében találhatók.

A kezelési útmutató használata

Ez a kezelési útmutató a 800-as sorozat minden hangsugárzóját magában foglalja. Ha esetleg bizonyos információk jelenleg nem is érdeklik Önt, segíthetnek a rendszer későbbi bővítésében.

Minden fejezet egy azonosítószámot tartalmaz, és az adott fejezetekre irányítjuk Önt a → jelzésű információkkal. A kizárólag egy adott típusra vonatkozó információkat egy függőleges vonal jelzi a bal oldalon.

Témakör	→ Lépjen erre a fejezetre
Tartozékok ellenőrzése	1
A hangsugárzók elhelyezése	2
A hangsugárzók rögzítése	3
A hangsugárzók csatlakoztatása	4
Finomhangolás	5
Bejáratási időszak	6
Külső berendezések	7
Karbantartás	8

1 TARTOZÉKOK ELLENŐRZÉSE

Típusonként eltérő tartozékok találhatók a dobozban. Használja az 1-es ábra táblázatát az adott típus tartozékainak ellenőrzéséhez.

Lépjen kapcsolatba a kereskedővel, ha bármilyen tartozék hiányzik.

2 A HANGSUGÁRZÓK ELHELYEZÉSE

Szórt mágneses mezők

Ha házimozi rendszerben használja a hangsugárzókat, és katódsugárcsöves TV készüléket használ (hagyományos csöves televízió, vagy háttérvetítéses projektoros TV), akkor ügyeljen rá, hogy a képet ne torzítsa el a szórt mágneses mező, melyet a hangszórók meghajtó rendszere hoz létre. A következő centersugárzók mágnesesen árnyékoltak, mert alkalmazásuk megkívánja, hogy a képernyő közelében legyenek elhelyezve:

HTM1D
HTM2D
HTM3S
HTM4S

A sorozat minden egyéb hangsugárzóját legalább 0,5 m távolságra kell elhelyezni a képernyőtől. Egyes televízió márkák különösen érzékenyek a mágneses mezőkre, és még nagyobb távolságra van szükségük. A plazma és LCD képernyőkre nincs hatással a mágnesesség, a kivetítők pedig elég messze vannak a hangsugárzóktól.

Alkalmazás	→ Lépjen erre a fejezetre
Bal és jobb első hangsugárzó	2.1
Centersugárzó	2.2
Surround hangsugárzó	2.3

2.1 BAL ÉS JOBB ELSŐ HANGSUGÁRZÓ

Ha csak a zenehallgatás érdekli, és a filmek nem, akkor körülbelül olyan távolságra helyezze a hangsugárzókat egymástól, mint amilyen távolságra ül tőlük. Ez azt jelenti, hogy a szög körülbelül 60°-os. Ez független attól, hogy használ-e centersugárzót, vagy nem.

Eltekintve a fali használatra tervezett SCMS típustól, a hangsugárzó sokkal kiegyenlítettebb, ha legalább 0,5 m távolságra van a hátsó faltól. Ez segít javítani a térérzetet is. (2-es ábra)

Ha csak 2-csatornás hangot hallgat, akkor a hangsugárzók egymástól túl távoli elhelyezése egy középső lyuk kialakulását eredményezheti a hangszínpadon, ahol nehéz lesz létrehozni egy látszólagos középső hangképet. Ha használ centersugárzót, akkor távolabb helyezheti egymástól a bal és jobb hangsugárzókat. Semmi más nem történik, csak kiszélesedik a hangkép. Olyan, mintha közelebb ülne a színpadhoz.

Ha a berendezési tárgyak miatt kell egymástól távolabb elhelyezni a hangsugárzókat, akkor a középső kép gyakran javítható, ha a hallgatási terület felé kissé befordítja a hangsugárzókat. Ez segíthet a centrális kép érzékelésében is azoknak a hallgatóknak, akik távol ülnek a rendszer középvonalától. (3-as ábra)

Ha házimozihoz is használja a hangsugárzókat, akkor a hangkép méretét a képernyő méretéhez kell illeszteni. Ez általánosságban azt jelenti, hogy a hangsugárzóknak közelebb kell lennie egymáshoz. Jó kiindulási pont, ha a hangsugárzókat körülbelül 0,5 m távolságra helyezi el a képernyő két szélétől. (4-es ábra)

A falra szerelhető vagy könyvespolc hangsugárzókat úgy kell elhelyezni, hogy a magassugárzók körülbelül fülmagasságban legyenek. A függőleges síkon a szóródás keskenyebb a hangváltó tartományában a középsugárzó és magassugárzó között, ha a két egység egyszerre dolgozik. Az optimális hangegyensúly érdekében próbálja ezt ř5°-on belül tartani.

A padlóra állítható hangsugárzóknál az optimális hallgatási ablak szöge a hangsugárzók magasságához, és a hallgató tipikus fülmagasságához van beállítva.

→ Lépjen a 3-as fejezetre.

2.2 CENTERSUGÁRZÓ

Ha akusztikailag átlátszó képernyője van, akkor helyezze a hangsugárzót a képernyő középpontja mögé. Irányítsa a hallgatók felé, ha a magassugárzó több mint 5°-kal eltér fülmagasságtól. (5-ös ábra)

Ha normál képernyője van, akkor helyezze a hangsugárzót közvetlenül a képernyő alá, vagy fölé, amelyik közelebb van a fülmagassághoz. Irányítsa a hallgatók felé, ha a magassugárzó több mint 5°-kal eltér fülmagasságtól. Dönthető állvány kapható a HTM2D, HTM2S és HTM4S típusokhoz. Konzultáljon kereskedőjével a részletek tekintetében. (6-os ábra)

Ha csak zenét hallgat, akkor középpontosan helyezze el a hangsugárzókat, és úgy rögzítse a könyvespolc vagy fali hangsugárzókat, hogy a magassugárzók fülmagasságban legyenek. (7-es ábra)

→ Lépjen a 3-as fejezetre.

2.3 SURROUND HANGSUGÁRZÓ

A surround hangsugárzóknak általában két fő típusa van – azok, melyeket normál hangsugárzóknak neveznek (monopol sugárzók, ahol a hang a hangsugárzó elölapjára szerelt hangszórókból hallható, és azok, melyek diffúzabb hangmezőt hoznak létre, mint a dipól sugárzók. Mindkét típusnak meg vannak a maga előnyei.

A legtöbb többcsatornás zene a házimozit szem előtt tartva kerül felvételre, és monopol surround hangsugárzókat használnak a kereséshez, függetlenül a többcsatornás felvételi formátumtól. Ez jobb pozicionálást jelent az oldalsó és hátsó hangok számára, bár a hangkép ebben az esetben soha nem olyan pontos, mint az első hangsugárzóknál.

A legtöbb film mozikban történő vetítésre van előkészítve, ahol számos hangsugárzó található a nézőtér körül, hogy surround hangmezőt hozzon létre. Ebben az esetben több hangsugárzó van, mint amennyi különálló csatorna információt hordoz a műsor, így kevésbé pontos lesz a surround hangtér, inkább körülölelő a hatás. A dipol és hasonló hangsugárzók jobbak az ilyen típusú hangtér létrehozására otthon, de kevesebb hangsugárzót kell használni hozzá. A képalkotás soha nem olyan pontos ezekkel a hangsugárzókkal, mint a monopolokkal, de egyszerűbben állítható be az egyensúly nagy hallgatási terület esetén.

Különböző forrásokból eltérő tanácsokat kaphat a legjobb surround hangsugárzó típussal kapcsolatban. Az igazság az, hogy nincs tökéletes megoldás minden helyzetre, és a végső választást az adott alkalmazásnál számos tényező befolyásolja, melyek közül egyesek ellentétben állnak másokkal.

Csak DS8 esetén
A 800-as sorozatban a DS8S az egyetlen dipol hangsugárzó. Valójában ez a különleges surround hangsugárzó képes a monopol és dipol rendszerek előnyét nyújtani egy kapcsolóval az előlapon az eltávolítható rács mögött, vagy 12 V indítófeszültséget használva távvezérlésként. Így választhat, hogy milyen típusú üzemmód felel meg legjobban a hallgatási térnek, a nézőtér méretének és a lejátszott műsornak. Valójában még a különböző típusú műsorok esetén is megváltoztatható a karakterisztika, és mivel a teljes energia a szobában mindkét üzemmódban megegyezik, ezért nincs szükség újrakalibrálásra váltáskor.

Monopol üzemmódban csak az előlapon található két hangszóró üzemel. Dipol üzemmódban az előlapon található magassugárzó kikapcsol; az oldalsó hangszórók működésbe lépnek, és a hangváltó frekvenciája a mélyhangok felé csökken. Az ellentétes oldalon található hangszórók egymással ellentétes fázisban működnek, mely ék alakú nullzónát hoz létre, körülbelül 60° széleset a falhoz képest. Ha a hallgató ebben a zónában ül, akkor nem annyira egyértelmű számára a hang forrásának pozíciója, és elosztottabb hangot hall; mindez a hangmező diffúz tulajdonsága miatt.

Használja az előlapon található kapcsolót a monopol és dipol üzemmód között történő váltáshoz. A • pozícióban a hangsugárzó monopol üzemmódban működik. (8-as ábra)

Ha 12 V-os feszültség kerül az indítóbemenetre, akkor a belső relék dipol üzemmódba kapcsolnak. A •• pozícióban a hangsugárzó mindig dipol üzemmódban van, az indítójeltől függetlenül. (9-es ábra)

Állítsa be a pozitív és negatív dipol terelők irányát a középső ▶◀ jelzésű kapcsolóval az előlapon. A kapcsoló törzse a pozitív terelő felé mutat.

A rendszerben található hangsugárzók közötti legsimább átmenetek érdekében, az oldalsó hangsugárzóknál minden esetben, a hátsó hangsugárzóknál 6.1 és 7.1 esetben állítsa be a terelő polaritását a 10-es ábrának megfelelően.

Alkalmazás	→ Lépjen erre a fejezetre
5.1 csatornás hang	2.4
6.1 és 7.1 csatornás hang	2.5
6.1 hátsó csatorna	2.6
7.1 hátsó csatorna	2.7

2.4 5.1 CSATORNÁS HANG

Csak a DS8S esetén
Ha dipol üzemmódban használja a DS8S hangsugárzót, akkor helyezze a hangsugárzókat az oldalsó falakra körülbelül 60 cm magasságra fülmagassághoz képest, egy vonalba a hallgatási terület közepével. (11-es ábra)

Ha a DS8S hangsugárzót használja, és dipol, monopol üzemmód között vált a különböző alkalmazásoknál, akkor helyezze a hangsugárzókat az oldalsó falakra körülbelül 60 cm magasságra a fülmagassághoz képest, és kicsit hátrébb a hallgatási területtől, a 60° széles nullzónában tartva a hallgatókat. (12-es ábra)

Minden típus, kivéve a DS8S
A hangsugárzókat körülbelül 120°-ra helyezze el a centersugárzóhoz képest. A helyiség alakja határozza meg, hogy az oldalsó, vagy hátsó falra kell helyeznie a hangsugárzókat. (13-as ábra)

→ Lépjen a 2.8 fejezetre

2.5 6.1 ÉS 7.1 CSATORNÁS HANG

Helyezze a hangsugárzókat oldalra, egy vonalba a hallgatási terület középvonalával. (14-es és 15-ös ábrák)

→ Lépjen a 2.8 fejezetre

2.6 6.1 HÁTSÓ CSATORNA

A 6.1 EX felvételek hátsó csatornája létrehozható egyetlen hangsugárzóval is, a hallgatási terület mögé, középre elhelyezve. (14-es ábra)

→ Lépjen a 2.8-as fejezetre

2.7 7.1 HÁTSÓ CSATORNA

Ezek a tanácsok használhatók a két hátsó hangsugárzó használó 6.1 csatornás rendszerek esetében is, párhuzamosan csatlakoztatva ugyanazzal a csatornával.

Helyezzen két hangsugárzót a hallgatási terület mögé körülbelül 40°-os szögben a hallgatási terület középpontjához képest. (15-ös ábra)

→ Lépjen a 2.8 fejezetre

2.8 SURROUND HANGSUGÁRZÓ MAGASSÁGA

Ha mozifilmekhez használja a rendszert, akkor a hangsugárzókat körülbelül 60 cm-rel fülmagasság fölé helyezze. (16-os ábra)

Ez az optimális magasság a DS8S dipol üzemmódjához is, bár az a mennyezetre is szerelhető. Próbálja körülbelül 0,5 m távolságra tartani a hangsugárzókat az oldalfalaktól. (17-es ábra)

Az összes többi típusnál, ha csak zenét hallgat, és csak egy, vagy két hallgató van, akkor használjon könyvespolc hangsugárzókat fülmagasságban elhelyezett magassugárzókkal.

Ha több hallgató van, akkor emelje a hangsugárzókat fejmagasság fölé, hogy ne takarják el egymás elől a hangot a hallgatók. (18-as ábra)

→ Lépjen a 3. fejezetre

3 FELSZERELÉS

Típus	→ Lépjen erre a fejezetre
800D/801D/802D	3.1
HTM1D	3.2
803D/803S/804S	3.4
805S/HTM2D/HTM3S/HTM4S	3.5
SCMS	3.6
DS8S	3.7

3.1 800D/801D/802D

Szállításkor a hangsugárzókat görgőkkel látták el a mozgatás megkönnyítése érdekében. A hangsugárzók extrém tömege miatt a görgők megnyomhatják a fa és egyéb értékes padlók felületét. Mindig gondoljon erre, és használjon egy közbenső réteget mint például padlócsempe, vagy vastag filc. Az utóbbi lehetővé teszi a hangsugárzó könnyű gurítását a felületen, ha lenyomja a hangdobozt.

A mélyhang teljesítmény fokozhat az opcionális beállítható talpak használatával. Külön vásárolhatók meg 4-es csomagokban (800 sorozat padló tüske csomag, alkatrészszám: FP22359). 40 mm függőleges beállítást tesznek lehetővé, lehetővé téve egy bizonyos fokú döntést, ha szükség van rá. Megfordíthatók, hegyes tüskével egyik oldalán a szőnyegekhez, és gumival a másik oldalán a többi padlóhoz.

Az opcionális talp felszereléséhez először fektesse oldalra a hangsugárzót (hogy elkerülje a csatlakozók vagy hangszórók sérülését). (19-es ábra)

A hangsugárzó tömege miatt ezt legalább két ember végezze. Vegye le gyűrűit, és egyéb ékszereit, hogy ne karcolja meg a felületeket, és puha felületre fektesse a hangsugárzót, mint például egy szőnyeg. Viselhet csúszásgátlós kesztyűket is.

Ne féljen a hangsugárzó megemelésétől az oldalsó gömb alakú középsugárzó fejnél fogva. Kicsit furcsa érzés, mert a fej flexibilisen van felszerelve a mélysugárzó dobozra, de egy pontos a mozgás megáll, és elég erős a hangsugárzó tömegének megemeléséhez.

A csomagban található Torx kulcsot használva távolítsa el a 4 görgőt a hangsugárzó aljáról, és szerelje fel helyettük a talpakat. (20-as ábra)

Állítsa be a talpakat a 3.3 fejezetben leírtaknak megfelelően.

→ Lépjen a 3.3 fejezetre

3.2 HTM1D

A hangsugárzó tartozéka 4 beállítható talp és csavar, mely a hangsugárzóra szerelhető. 40 mm függőleges állítást, és 8°-os döntést tesznek lehetővé. Hasznos lehet, mivel a hangsugárzó leggyakoribb elhelyezése a padló, egy nagy képernyő alatt.

A talp megfordítható, hegyes tüskével egyik oldalán a szőnyegekhez, és gumival a másik oldalán a többi padlóhoz.

A talpat a kicsomagolási eljárás közben szerelje a hangsugárzóra, amikor a hangdoboz alja hozzáférhető. Így helyben maradhatnak a csomagolóanyagok a dobozon védelemként, miközben a hangsugárzót felállítja. Utána egyszerűen eltávolíthatók.

Először olvassa el a 3.3 fejezetet, hogy megismerkedjen a kivitellel. Ha a hangsugárzót hátra dönti, akkor az első talptartót kónusszal kifelé nézve szerelje fel (21-es ábra), és a hátsókat kónusszal befelé (22-es ábra). Úgy végezze el a műveletet, ahogy a kartondobozban található különálló lapon látja.

Csavarozza be a rögzítő gyűrűt úgy, hogy kívül esnek a tüskék vagy gumitalpak, a padlófelületnek megfelelően. Hagyja a talp hegyeit kinyúlni a csomagolórészekből, amikor felállítja a hangsugárzót.

Ha lábra állította a hangsugárzót, és leemeli a kartondobozt, távolítsa el a csomagolást, és állítsa be a talpakat a 3.3 fejezetben leírtaknak megfelelően.

→ Folyatassa a 3.3 fejezettel

3.3 A TALP BEÁLLÍTÁSA

A menetes talptartó egy nagyméretű kónuszos alakú elemmel rendelkezik a perem egyik oldalán. A maximális magassághoz a kónusz a padló felé nézzen. (21-es ábra) A minimális magasság érdekében a hangsugárzó felé nézzen. (22-es ábra)

Csavarozza körülbelül oda a talpakat, ahol a végső beállítás lesz, a padlófelületnek megfelelően lefelé néző tüskével vagy gumitalppal. Ha nem szeretné megdönteni a hangsugárzót, akkor a kónuszt befelé irányítsa, és hagyjon ki elég menetet, hogy a rögzítő gyűrű felcsavarozható legyen. Helyezze fel, de ne szorítsa meg a gyűrűket.

Állítsa fel a hangsugárzót, és állítsa be a talpakat a mellékelt fémrúddal, a megfelelő dőléssel, és felvéve az egyenetlenségeket. (23-as ábra)

Végül szorítsa meg a rögzítő gyűrűt a talptartón, ismét a fémrudat használva. (24-es ábra)

→ Lépjen a 4. fejezetre

3.4 803D/803S/804S

A legjobb teljesítmény érdekében csavarja a beállítható talpakat a hangsugárzó alján található menetes lyukakba – tüskét használjon szőnyeg, és gumit fapadló, vagy más értékes felület esetén. (25-ös ábra)

Fektesse oldalra a hangsugárzót (hogy elkerülje a csatlakozók vagy hangszórók sérülését). Vegye le gyűrűit, és egyéb ékszereit, hogy ne karcolja meg a felületeket, és puha felületre fektesse a hangsugárzót, mint például egy szőnyeg.

Csavarja teljesen a reteszeket a talpra, és talpat teljesen a hangsugárzó aljába. (25-ös ábra)

Állítsa fel a hangsugárzót, és állítsa be a talpat, hogy felvegye az egyenetlenségeket.

Végül, szorítsa meg a rögzítő gyűrűket a menetes lyukaknál. (26-os ábra)

→ Lépjen a 4. fejezetre

3.5 805S/HTM2D/HTM3S/HTM4S

Ezeket a rendszereket polcra, vagy állványra kell helyezni, ahonnan a hang megfelelően a hallgatók felé irányítható.

A 805S esetében az FS-N805 állvány használatát ajánljuk, mely a megfelelő hallgatási magasságban tartja meg a hangsugárzót.

A HTM2D, HTM3S és HTM4S esetében az FS-NHTM mélyen tartja a centersugárzókat, így a hangsugárzó felső része nincs magasabban 60 cm-nél, hasonlóan, mintha egy nagy képernyő alá helyezné őket. Az állvány lehetővé teszi a hangsugárzó megdöntését 0°, 4° és 8° szögben.

Minden esetben kövesse a hangsugárzóhoz mellékelt kezelési útmutatót.

Ha polcra helyezi a hangsugárzókat, akkor ragassza fel a 4 önragasztó gumitalpat a hangsugárzó aljára. (27-es ábra)

→ Lépjen a 4. fejezetre

3.6 SCMS

Ezt a hangsugárzót fali rögzítéshez tervezték, és ellátták egy fali konzollal is, mely lehetővé teszi a vízszintes és függőleges beállítást. A konzolt 5-6 mm átmérőjű csavarokkal kell a falhoz rögzíteni (No. 10 – No. 12).
A csavarhossz legalább 25 mm legyen. (28-as ábra)

Tartsa a mellékelt sablont a falhoz a kívánt pozícióban, és használjon egy vízmértéket a megfelelő beméréshez. A sablon külső méretei a hangsugárzó hátoldalának felelnek meg. Ne felejtse el, hogy a konzol középső része nem esik egybe a hangsugárzó középvonalával.

Jelölje meg a rögzítéshez használni kívánt lyukak helyét, és fúrja ki a falat.

Ügyeljen rá, hogy a csavarhossz és a tipli megfelelő biztonsággal tartja meg a hangsugárzó tömegét. Ha gipszkartonra szereli fel a konzolt, akkor próbálja úgy elrendezni a csavarokat, hogy a vázszerkezetbe marjanak bele. A B&W nem vállal felelősséget a fali vagy mennyezeti rögzítések semmilyen hibájáért.

Csavarozza a D fali lemezt a falra, és ellenőrizze a biztos rögzítést.

Csavarja a mellékelt két csavart a hangsugárzó hátoldalán található felső két menetbe.

Helyezze a hangsugárzót az E hangsugárzó lemezre, beillesztve a hangsugárzóból kiálló két csavart a lemez felső részén található két lyukba.

Illessze a maradék két csavart az E lemezen keresztül az alsó menetes lyukakba a hangsugárzón, majd szorítsa meg mind a négyet.

Állítsa be a hangsugárzó függőleges szögét a B csavar beállításával.

Teljesen szorítsa meg az A csavart.

Állítsa be a C csavarokat, hogy a három függőleges csuklós pánt segítségével be tudja állítani a konzolt, de helyben maradjon, ha már beállította.

Folytatás előtt csatlakoztassa a hangsugárzókat a 4. fejezetben leírtaknak megfelelően.

Állítsa be a szükséges vízszintes szöget, és nyomja a falra a hangsugárzót, de hagyjon egy kis részt szabadon, hogy elkerülje a zörgést.

→ Lépjen a 4. fejezetre

3.7 DS8S

A hangsugárzók falra vagy mennyezetre szerelhetők 5-6 mm átmérőjű csavarokkal (No. 10 – No. 12).

A hangdoboz hátoldalán három fali lemez található. A csavar fejét a nyílás kerek részébe kell helyezni, és teljesen el kell csúsztatni a nyílás mentén. A nyílások rugósak, így nem lehet a hangsugárzót véletlenül kiütni helyéről. A csavarhosszt úgy kell megválasztani, hogy minimum 25 mm be legyen csavarva a menetes részből. (28-as ábra)

Ügyeljen rá, különösen gipszkartonra történő felszereléskor, hogy a csavarhossz és a tipli megfelelően legyen megválasztva a hangsugárzó tömegének megtartásához. A B&W nem vállal felelősséget a fali vagy mennyezeti rögzítések semmilyen hibájáért.

A mellékelt sablont használja a csavarpozíciók megjelöléséhez. A sablon külső méretei a hangsugárzó hátoldalának felelnek meg.

Ragasszon négyet az önragasztó gumitalpakból minden egyes hangsugárzó hátoldalára, közel a sarkakhoz. Ezek megakadályozzák, hogy a hangsugárzó a felületen rezegjen, és segítenek pozícióban tartani. (30-as ábra)

Állítsa be a csavarok kinyúlását, hogy a gumitalpak egy kicsit mozogjanak a felületen, amikor a fali lemezt a csavarfejekre akasztja. (31-es ábra)

Mindig ellenőrizze a következőket:

- **A csavarok mindig a fali lemezek nyílásainak végébe csússzanak.**
- **A csavar kinyúlását úgy állítsa be, hogy a gumitalpak ne hagyják a hangsugárzót kicsúszni a pozícióból.**

→ Lépjen a 4. fejezetre.

4 A HANGSUGÁRZÓK CSATLAKOZTATÁSA

Minden csatlakoztatást a készülék kikapcsolt állapotában kell elvégezni.

Az aljzatok számos csatlakozódugót befogadnak, hogy minden alkalmazásnak megfeleljenek – 4 mm-es banándugók, 6 és 8 mm-es csatlakozókések, vagy csupasz vezetékek 6 mm átmérőig.

Fontos biztonsági előírás

Egyes országokban, főleg Európában, a 4 mm-es banándugók használata veszélyforrásnak minősül, mert a hálózati aljzatokhoz is csatlakoztathatók. Az európai CENELEC biztonsági előírások betartása érdekében az aljzatok 4 mm-es lyukainak vége műanyag tüskékkel le van zárva. Ha olyan országban használja a terméket, ahol ezek az előírások érvényesek, akkor biztosítania kell, hogy banándugót ne használjanak gyermekek, vagy más nem képzett személyek.

Ügyeljen rá, hogy a hangsugárzó pozitív aljzatai (piros szín, és + jelzés) az erősítő pozitív kimenetéhez csatlakozzon, valamint a negatív (fekete szín és – jelzés) aljzatok a negatív kimenethez csatlakozzanak. A nem megfelelő csatlakozás hibás frekvenciamenetet, gyenge hangképet és mélyhang hiányt eredményezhet.

Mindig csavarozza le teljesen a csatlakozósapkákat a zörgések megelőzése érdekében.

Típus	→ Lépjen erre a fejezetre
DS8S	4.3
Minden egyéb típus	Folytassa az olvasást

A DS8S típus kivételével minden típus kettős kábelezhető és kettős erősíthető. 3-utas rendszerekben az egyik csatlakozókészlet a mélysugárzókat hajtja meg, míg a másik a közép és magassugárzókat. 2-utas rendszereknél az eyik csatlakozókészlet a mély/középsugárzókat hajtja meg, míg a másik a magassugárzókat.

A jelút szétválasztása a hangsugárzó külön részeire javíthatja a hangképet, és az alacsony jelszintű részletek felbontását. Lehetővé teszi, hogy a felhasználó optimalizálja a kábeleket a használt frekvenciatartománynak.

A kettős kábelezés két különálló 2-magú kábel használatát jelenti egyetlen erősítővel úgy, hogy kábel jut minden csatlakozó párra. Ez az általunk ajánlott minimum, de választhatja a hagyományos kábelezést is. Ez jól jöhet a kezdeti beállításnál, vagy ha nem szeretne sok kábelt látni a szobában. Ilyenkor csatlakoztatnia kell mindkét pozitív és negatív hangsugárzó aljzatot.

Az emberi fül leginkább a középtartományra érzékeny, ezért hagyományos kábelezésnél ajánlott az erősítőről közvetlenül a középsugárzóra csatlakoztatni a kábelt.

A kettős erősítés egy lépéssel előrébb halad, és két különálló erősítőcsatornát használ minden hangsugárzóhoz. Nem egyezik meg azzal, mintha egy teljesen aktív rendszere lenne, mert továbbra is használja a hangsugárzók beépített passzív hangváltóját.

Ha kettős erősítést használ, biztosítsa, hogy minden erősítőcsatorna azonos erősítéssel rendelkezik, máskülönben felborítja a hangsugárzó egyensúlyát. Ellenőrizze az abszolút polaritást. Egyes erősítők invertálják a jelet, és a különböző típusok keveréke zavaros hangot eredményezhet. Ha invertáló és nem invertáló erősítők keverékét használja, akkor fordítsa meg az invertáló erősítő polaritását a hangsugárzóhoz történő csatlakoztatáskor.

Ne felejtse el, hogy a középsugárzók, sőt a magassugárzók még inkább kisebb folyamatos teljesítménnyel kell megküzdjenek, mint a mélysugárzók. A meghajtó erősítőnek megfelelő kimenettel kell rendelkeznie, hogy torzítás nélkül kezelje a zene rövid ideig tartó, nagyfrekvenciás csúcsait. A nagy feszültség kimenet nagy teljesítményt jelent, ezért nem biztos, hogy kisebb teljesítményű erősítőt kell használnia a közép és magassugárzókhoz, mint amit a mélysugárzókhoz használ.

Típus	→ Lépjen erre a fejezetre
800D	4.2
Minden egyéb típus (nem DS8S)	Folytassa az olvasást

Szállításkor a két pár csatlakozóaljzat elektronikusan különálló egymástól, fel van készítve a kettős kábelezésre. (32-es ábra)

A hagyományos kábelezéshez rövidzáró kábeleket mellékeltünk, hogy csatlakoztathassa az aljzatok pozitív és negatív véget. Minden vezeték egy kés csatlakozóval rendelkezik az egyik végén, a másik végén pedig egy 4 mm-es banándugó található.

Hagyományos kábelezéskor az erősítő kábelét csatlakoztassa az alsó aljzatokhoz 2-utas rendszereknél (805S, HTM4S, SCMS), és a felső aljzatokhoz 3-utas rendszereknél.

Ezeknél az aljzatoknál használja az ellenkező típusú csatlakozót az összekötő vezetékeken, mint ami a fő kábelen található. Például, ha a fő kábel késes csatlakozóval rendelkezik, vagy csak lecsupaszított vezeték, akkor használja a banándugót az aljzathoz tartozó összekötő vezetéken. (33-as ábra)

→ Lépjen az 5. fejezetre

4.2 800D

Szállításkor a pozitív és negatív aljzatokat összekötő lemezek csatlakoztatják egymáshoz.

Hagyományos kábelezés esetén hagyja ezeket a lemezeket helyükön, és csatlakoztassa a kábelt az erősítőtől a középső pár csatlakozóhoz. (34-es ábra)

Kettős kábelezésnél, vagy kettős erősítésnél távolítsa el az összekötőket az alsó, nagyobb átmérőjű sapkák meglazítása után. (35-ös ábra)

A csatlakozó végén található 4 mm-es lyuk egy gallérral rendelkezik, mely egy banándugóra szorítható a felső, kisebb átmérőjű csatlakozósapkával.

→ Lépjen az 5. fejezetre

4.3 DS8S

A hagyományos hangsugárzó csatlakozóaljzatok mellett, egy további csavaros aljzat pár áll rendelkezésre egy belső 12 V-os relé működtetésére, mely egy vezérlőjellel kiválasztja a hangsugárzó monopol vagy dipol üzemmódját. (36-os ábra)

Nem használhatja ezt a szolgáltatást, ha:

a A jelfeldolgozó nem támogatja a 12 V-os indítójelet.

b Jelfeldolgozója csak egyszerű 12 V-os indítójelet használ, amikor bekapcsolja a készüléket. Ez csak más berendezések egyidejű be- illetve kikapcsolására használható.

A legdrágább jelfeldolgozók között talál olyanokat, melyeknél egy indítójelet rendelhet a lejátszott műsortípushoz. Felismerik a lemezen található információkat, és megkülönböztetik a zenét tartalmazó lemezt a filmet tartalmazótól. Mások lehetővé teszik indítójelek hozzárendelését a különböző bemenetekhez; így például, ha többcsatornás SACD vagy DVD-A lejátszóval játszik le zenét, és egy különálló DVD lejátszóval filmeket, akkor ennek megfelelően beállíthatja az indítójelet.

A hangsugárzóban található relé működéséhez megfelelő mennyiségű áram szükséges, ezért először ellenőrizze a jelfeldolgozó leírását. Legalább 45 mA áramra van szüksége a vezérelni kívánt hangsugárzóhoz.

A hangsugárzóban található relé csak akkor üzemel, ha a kézi kapcsoló monopol (•) pozícióban van. Ha nincs feszültség az indítóbemeneten, akkor a hangsugárzó monopol üzemmódban marad. Ha 12 V-os egyenfeszültség van a bemeneten, akkor a relé felülbírálja a monopol üzemmódot, és dipol üzemmódba kapcsolja a hangsugárzót. Ha dipol (••) pozícióba kapcsolta a hangsugárzót, akkor az indítás funkció nem fog működni.

→ Lépjen az 5. fejezetre.

5 FINOMHANGOLÁS

Finomhangolás előtt gondosan ellenőrizze,hogy az összes csatlakozás megfelelő és szoros legyen.

Csal padlóra állított és állványra szerelt hangsugárzók esetén
Ha a falaktól távolabb mozgatja a hangsugárzókat, akkor csökken a mélyhangok szintje. A hangsugárzók mögötti tér mélységérzetet is segít létrehozni. Ezzel ellentétben, ha a falakhoz közel helyezi a hangsugárzókat, akkor növekszik a mélyhangok szintje.

Csak 803D, 803S, 804S, 805S, HTM1D, HTM2D, HTM4S, SCMS esetén
Ezeket a bassz-reflex rendszerű hangsugárzókat szivacsdugókkal látták el. Általános esetben ezeket a hangsugárzókat szivacsdugók nélkül kell használni a maximális mélyhang teljesítmény érdekében, de ha a basszus túl erős a helyiség hatásai miatt, és nem tudja a faltól távolabb helyezni a hangsugárzókat, akkor helyezze vissza a szivacsdugókat a reflexcsövekbe a mélyhang kimenet csökkentése érdekében. (37-es ábra)

Ha a mélyhang nem egyenletes a frekvenciában, akkor azt gyakran a helyiség rezonanciája okozza.

Akár a hangsugárzók vagy a hallgató kis elmozdulása is óriási hatással lehet arra, hogy a rezonanciák hogyan befolyásolják a hangot. Próbálja a hangsugárzókat egy másik fal mellé helyezni. Még a nagyméretű bútorok mozgatása is befolyásolhatja a hatást.

A legjobb hangminőséét érdekében távolítsa el a mély és középtartományhoz tartozó rácsokat a 8-as fejezetben leírtaknak megfelelően (Karbantartás).

A magassugárzók membránja nagyon finom szerkezetű, és könnyen megsérül. A magassugárzók rácsait mágnesesség tartja helyben, és a rács nem megfelelő kezelése a magassugárzóhoz közel azt eredményezheti, hogy a rács a membránra esik. Éppen ezért azt ajánljuk, hogy ne mozdítsa el a magassugárzó rácsokat.

Csak a 800D, 801D, 802D és HTM1D esetén
Ha ezeket a rendszereket középsugárzó rács nélkül használja, akkor cserélje ki a középsugárzó hangszóró középső műanyag dugóját a tartozékcsomagban található alumínium dugóra. Egyszerűen csavarozza ki a felszerelt dugót, és csavarozza be a cserét. Csak kézzel szorítsa meg. (38-as ábra)

Ha a hang túl durva, növelje a puha bútorzat mennyiségét a helyiségben (például használjon nehéz függönyöket), vagy csökkentse, ha a hang túl unalmas, és élettelen.

Ellenőrizze a visszhangot tapsolva, és a gyors ismétlődésre figyelve. Csökkentse a visszhangot szabálytalan alakú bútorokkal, mint például a könyvespolcok, és nagyméretű bútorok.

Csak a DS8S esetén
Monopol üzemmódban a magasfrekvenciás kimeneti szint az előlapon található felső kapcsolóval állítható be. (39-es ábra)

A középső 0 pozícióban a rendszer átvitele névlegesen egyenes. A + pozíció nagyobb kimenetet eredményez, melyre például akkor lehet szükség, ha a szoba akusztikája unalmas, ha a hangsugárzókat az ajánlottól eltérő pozícióban kell elhelyezni, vagy a hangsugárzó egyedi bútorba kerül beépítésre, és olyan anyag mögé helyezik el, mely a mellékelt rácsoknál jobban elnyeli a hangot. Ezzel ellentétben – a – pozíció csökkenti a szintet, ha a helyiség akusztikája túl éles, vagy nem szeretné annyira pontosan érezni a hangsugárzók pozícióját.

Kísérletezzen, hogy megtalálja az igényeinek leginkább megfelelő beállítást. A gyakori kombinációk a következők:

- Minden hangsugárzó monopol üzemmódban.
- Az oldalsó hangsugárzó dipol, a hátsó hangsugárzók monopol üzemmódban.
- Minden hangsugárzó dipol üzemmódban.

Szokatlan lenne, de nem lehetetlen, hogy az oldalsó hangsugárzó monopol, a hátsók pedig dipol üzemmódba legyenek állítva.

6 BEJÁRATÁS

A hangsugárzó teljesítmény kicsit megváltozik a kezdeti időszakban. Ha a hangsugárzó hideg környezetben volt tárolva, akkor némi időbe telik, hogy visszaálljon a csillapító és felfüggesztő anyagok megfelelő mechanikus tulajdonsága. A hangszóró felfüggesztések szintén fellazulnak az első pár óra használat során. A végleges teljesítmény eléréséhez szükséges idő attól függ a tárolási feltételektől, és a használattól függ. Általában körülbelül egy hétre van szükség a hőmérsékleti hatások stabilizálódásához, és 15 óra használatra, hogy a mechanikus alkatrészek elérjék a tervezett jellemzőiket.

Ennek ellenére hosszabb bejáratási időszakokról is kaptunk hírt (akár egy hónap is lehet), és bizonyítható, hogy nem sok köze van a hangsugárzó változásához, hanem csak a hallgatónak tart hosszabb ideig az új hangzás megszokása. Különösen igaz ez a magas elvárásokat teljesítő hangsugárzókra, mint ezek, ahol jelentősen nagyobb mennyiségű részlet hallható ahhoz képest, amit a hallgató korábban megszokott; a hang először túl közvetlennek tűnhet, vagy talán túl keménynek. Hosszabb idő után a hang lágy lesz, de a tisztaság és részletesség elvesztése nélkül.

7 KÜLSŐ. BERENDEZÉSEK

Az ilyen képességekkel rendelkező hangsugárzók megérdemlik a legjobb minőségű jeleket. Szánjon időt az elektronikus berendezések és csatlakozóvezetékek kiválasztásra. Segítségére lehetünk, hogy mit vegyen figyelembe külső berendezés választásakor, de nem ajánlhatunk termékeket. A termékek minősége állandóan javul, és kereskedője számos megfelelő, modern terméket fog tudni bemutatni.

A műszaki adatoknál erősítő teljesítmény tartományt jelöltünk meg. A nagyobb értéket a hangsugárzó teljesítmény kezelő képessége határozza meg. A teljesítmény kezelés számításakor feltesszük, hogy az erősítő nincs torzításba vezérelve, mely torzítja a jel frekvencia spektrumát, és a jel normál műsor jel. A jelgenerátorokból származó teszthangokra és hasonlókra nem vonatkozik ez a teljesítmény. Az alacsonyabb szám egy minimális érték, melyet szükségesnek tartunk megfelelő hangzás eléréséhez, hallható torzítás nélkül kisebb helyiségekben (kisebb mint 60m^3). Minél nagyobb teljesítményt használ, akkor kisebb a valószínűsége, hogy az erősítőt torzításba vezérli.

Gyakran megmondhatja, hogy egy erősítő milyen jól hajt meg komplex hangsugárzó terhelést, ha ellenőrzi a névleges kimenet értékeket 4Ω és 8Ω terhelésekre. Minél közelebb van az arány a 2:1-hez, annál jobb az árammeghajtási képesség.

Annak érdekében, hogy a hangsugárzó kábel frekvenciamenetre tett hatását hallhatatlan szintre minimalizálja, a kábel impedanciáját minden frekvencián (pozitív és negatív vezetőket sorban mérve) a lehető legalacsonyabban tartsa, lehetőleg 0,1Ω alatt. Alacsony frekvenciákon a kábel egyenfeszültségű ellenállása a domináns tényező, és olyan átmérőjű kábelt kell választania, mely képes teljesíteni az impedancia előírásokat a teljes használt hosszban. Közép és magas frekvenciákon az impedancia induktív komponense határozza meg az egyenfeszültségű ellenállást. Ez, és más, a kábel felépítésével befolyásolt tulajdonságok nagyon fontossá válnak. Kérje kereskedője segítségét a szükségleteinek leginkább megfelelő kábellel kapcsolatban.

8 KARBANTARTÁS

A burkolt hangsugárzók rendszerint csak portörlést igényelnek. Ha aeroszolos tisztítószert szeretne használni, akkor először távolítsa el a rácsokat széleiknél megfogva, és elhúzva a hangsugárzótól. A sprayből egy tiszta rongyra fújjon, ne közvetlenül a hangsugárzóra. A szövet részek hagyományos ruhakefével tisztíthatók,

miután eltávolította őket a hangsugárzóról.

A rácsok visszahelyezésekor ügyeljen rá, hogy a kiálló fülek megfelelő illeszkedjenek a hangsugárzón található lyukakba, mielőtt helyükre nyomja őket.

Csak a 800D, 801D, 802D és HTM1D esetén
A középsugárzó rács visszahelyezéséhez illessze a középső fület a hangszóró középső műanyag dugóján található lyukba. Nyomja meg határozottan a rács középső részét, de ne erőltesse a rosszul helyre illesztett fület, mert kárt okozhat vele. A rács külső szélét a rácskeret küllőinek rúgós feszültsége tartja helyben.

A középsugárzó fejek és magassugárzó házak festett felülete tisztítható antisztatikus tisztítószerrel.

Kerülje a hangszórók érintését, különösen a magassugárzó esetében, mert kárt okozhat.

A magassugárzó dómok sérülékenysége miatt nem ajánljuk a magassugárzó rácsok eltávolítását.

Polski

Gwarancja

Drogi kliencie, witamy w B&W

Ten produkt został zaprojektowany i wyprodukowany zgodnie z najwyższymi standardami jakości. Jednak, jeśli zdarzy się jakaś awaria, firma B&W Loudspeakers oraz jej międzynarodowi dystrybutorzy gwarantują bezpłatny serwis (wyjątki mogą wystąpić) na części i robociznę w każdym kraju, w którym jest autoryzowany dystrybutor B&W.

Warunki gwarancji

1 Gwarancja odnosi się tylko do naprawy sprzętu. Ani transport, ani żadne inne koszty, włącznie z ryzykiem przenoszenia, transportu i instalacji produktów nie są objęte tą gwarancją.

2 Gwarancja jest ważna tylko dla pierwszego właściciela. Nie przechodzi na następnych właścicieli.

3 Gwarancja obejmuje tylko i wyłącznie wady materiałowe lub inne wady ukryte w dniu zakupu. Gwarancja nie ma zastosowania w odniesieniu do:

a uszkodzeń spowodowanych niewłaściwą instalacją, podłączeniem lub zapakowaniem produktu,

b uszkodzeń spowodowanych niewłaściwą eksploatacją, niezgodną z instrukcją obsługi, modyfikacjami produktu lub wykorzystaniem części, które nie pochodzą od lub nie mają autoryzacji B&W,

c uszkodzeń spowodowanych przez popsute lub niewłaściwe urządzenia towarzyszące,

d uszkodzeń spowodowanych przez wypadki losowe, udary pioruna, wodę, pożar, czy inne czynniki, pozostające poza kontrolą firmy B&W i jej autoryzowanych dystrybutorów,

e produktów, których numer seryjny został zamazany, usunięty lub przerobiony,

f oraz w przypadku gdy wykonano już naprawy lub modyfikacje przez firmy lub osoby nieautoryzowane.

4 Ta gwarancja jest dopełnieniem prawnych podstaw udzielania gwarancji, obowiązujących na terenie danego kraju i nie narusza statutowych praw klienta.

Jak reklamować sprzęt na gwarancji

Jeśli zaistnieje potrzeba oddania produktu de serwisu, prosimy zastosować się do następującej procedury:

1 Jeśli sprzęt jest używany w kraju zakupu, powinieneś skontaktować się z autoryzowanym dealerem, u którego sprzęt został zakupiony.

2 Jeśli sprzęt jest używany poza granicami kraju, powinieneś się skontaktować z dystrybutorem B&W właściwym dla miejsca zamieszkania w celu uzyskania informacji, gdzie sprzęt może być serwisowany. Możesz zadzwonić do B&W w Wielkiej Brytanii lub odwiedzić naszą witrynę internetową aby uzyskać kontakt do lokalnego dystrybutora.

Aby nadać gwarancji ważność, musisz wysłać ją wypełnioną i podstemplowaną przez swojego dealera. Dodatkowo, konieczny jest dowód zakupu stwierdzający jego datę.

Instrukcja obsługi

Wprowadzenie

Dziękujemy za wybór produktu Bowers & Wilkins.

W B&W, zawsze dbaliśmy o filozofię Johna Bowersa, która łączy w sobie sztukę i dźwięk, tworząc w ten sposób po prostu lepszy produkt. Naszym celem zawsze było otrzymać maksymalną jakość w stosunku do ceny. Dotyczy to zarówno słuchania muzyki jak i oglądania filmu.

Pierwsza seria Nautilus 800 zawierała mnóstwo nowych technologii, tworząc w ten sposób prawdopodobnie najlepiej sprzedawane głośniki high-end na świecie.

Od tego czasu, nasz zespół badań i rozwoju wciąż usiłuje udoskonalić odtwarzany dźwięk. Jest to krótkie podsumowanie co znajdziesz w nowej serii.

Basowe stożki charakteryzują się teraz wielowarstwowa konstrukcją z włókna karbonu i piankowego rdzenia Rohacell. Sztywne membrany są lepsze przy odtwarzaniu niskich częstotliwości, a ta nowa konstrukcja umożliwia nam zagęszczenie sekcji stożka bez wpływu na wzrost masy. Dodatkowa grubość tworzy bardziej efektywne bariery niwelując zniekształcenia generowane wewnątrz obudowy, oferując przy tym wspaniałą dynamikę i szybkość basu. Przy tej okazji oczyszczone zostały zakresy średnich częstotliwości.

Średniotonowy głośnik FTS otrzymał nowe chassis – mocniejsze, utrzymujące maksymalnie możliwą przestrzeń za głośnikiem. Eliminuje to przeszkody odbijające fale i umożliwia swobodny przepływ powietrza.

Wszystkie wysokotonowe przetworniki B&W poszerzają swoje możliwości do strefy ultrasonicznej – ważnej do odtwarzania materiału nagranego w SACD i DVD-Audio. Teraz najwyższe modele w serii charakteryzują się diamentową kopułką w głośniku wysokotonowym. Są one trudne i drogie w produkcji, ale ich pasmo przenoszenia bez problemu sięga 80kHz, co jest niedostępne dla większości tzw. Super głośników.

Zwrotnica jest tak zaprojektowana, aby sygnał przekazywany był z jak najmniejszymi stratami i bez zniekształceń. Specjalnie dla tej serii, nasi inżynierowie skrupulatnie zbadali większość tradycyjnych zwrotnic. Nie ulegli oni jednak ogólnie przyjętym standardom, tworząc w ten sposób zwrotnicę, która jest współtwórcą nieprześcignionego obrazu dźwięku i jego stabilności.

Otrzymali Państwo najwyższej jakości głośniki, dlatego warto dopilnować ich prawidłowej konfiguracji. W związku z tym prosimy o uważne przeczytanie tej instrukcji. Więcej informacji można znaleźć na stronie www.bwspeakers.com w działach poświęconych FAQ i technologii.

Jak korzystać z instrukcji

Instrukcja ta poświęcona jest pasywnym głośnikom z serii 800. Nawet jeśli zawarte w instrukcji informacje nie będą wydawały Ci się ważne, nie pozbywaj się jej. Może się ona okazać przydatna przy zakupie innych głośników poszerzających Twój system, w późniejszym terminie.

Każdy rozdział posiada numer identyfikacyjny, dzięki którym będziesz mógł być kierowany do odpowiednich sekcji. Pomocne w tym będą strzałki (→). Część tekstu dotyczy tylko konkretnego modelu. Te fragmenty instrukcji oznaczono pionową linią po lewej stronie tekstu.

Temat	→ patrz
Sprawdzenie zawartości	1
Ustawienie głośników	2
Montaż głośników	3
Podłączenie głośników	4
Strojenie	5
Okres docierania głośników	6
Współpracujące urządzenia	7
Konserwacja	8

1 SPRAWDZENIE ZAWARTOŚCI

W zależności od modelu, w opakowaniu znajdują się różne akcesoria. Tabelka na rysunku 1 pokazuje jaka powinna być zawartość opakowania w poszczególnym modelu.

Jeśli czegoś brakuje skontaktuj się ze swoim dealerem.

2 USTAWIENIE GŁOŚNIKÓW

Pojawiające się pole magnetyczne

Jeśli używasz głośników w systemie kina domowego i korzystasz z ekranu CRT (tradycyjny TV lub monitor tylnoprojekcyjny) upewnij się, że obraz nie jest zniekształcony przez wytwarzane z głośnika pole magnetyczne. Poniżej wymienione głośniki centralne są ekranowane magnetycznie, ponieważ ich ustawienie wymaga bliskiej lokalizacji z ekranem:

HTM1D
HTM2D
HTM3S
HTM4S

Wszystkie inne głośniki z tej serii, powinny być usytuowane przynajmniej 0,5m od ekranu. Niektóre marki TV są szczególnie wrażliwe na pole magnetyczne i wymagają jeszcze większej odległości ustawienia od głośnika. Ekrany Plazmowe i LCD nie są wrażliwe na pole magnetyczne, natomiast projektory bezpośrednie są zazwyczaj usytuowane w znacznej odległości od zestawów głośnikowych.

Aplikacja	→ patrz
Kanał przedni prawy i lewy	2.1
Kanał przedni centralny	2.2
Kanały Surround	2.3

2.1 KANAŁ PRZEDNI PRAWY I LEWY

Jeśli jesteś zainteresowany tylko systemem audio, rezygnując jednocześnie z kina domowego, odległość między głośnikami powinna być zbliżona do odległości między pozycją słuchacza a głośnikami. Oznacza to, że kąt między nimi powinien wynosić ok. 60°. Jest to uzależnione od tego, czy używasz głośnika centralnego, czy nie.

Oprócz zalecanych modeli ściennych, zbalansowanie między głośnikami jest bardziej naturalne jeśli głośniki ustawione są co najmniej 0,5m od tylnej ściany. Ustawienie takie poprawia także przestrzeń odtwarzanego dźwięku (rysunek 2).

Jeśli jesteś zainteresowany tylko 2-kanałowym audio, posiadając dwa niezależne, w znacznej odległości odsunięte od siebie głośniki, możesz stworzyć tzw. efekt braku płynności dźwięku między tymi głośnikami. Jest to spowodowane trudnością wygenerowania obrazu dźwięku głośnika centralnego. Jeśli posiadasz głośnik centralny, wtedy możesz głośnik prawy i lewy ustawić w dalszej odległości od siebie. Pozwoli to poszerzyć obraz dźwięku. Dzięki temu jesteś bliżej wykonawcy.

Jeśli ze względu na wewnętrzne rozplanowanie pokoju odsłuchowego, głośniki musisz ustawić dużej odległości względem siebie, głośnik centralny okazuje się znaczącym ulepszeniem. Jest on także pomocny w percepcji odsłuchu centralnego obrazu dźwięku dla każdej pozycji odsłuchowej. (rysunek 3)

Jeśli wykorzystujesz te głośniki także do oglądania filmów, powinieneś spróbować połączyć obraz audio z rozmiarem ekranu. Oznacza to, że głośniki powinny być bliżej siebie. Najlepsze rozwiązanie jest wtedy, gdy głośniki znajdują się ok. 0,5m od boków ekranu. (rysunek 4)

Głośniki mocowane na ścianie powinny znajdywać się na takiej wysokości, aby głośnik wysokotonowy znajdował się mniej więcej na wysokości uszu. Jeśli głośniki średnio i wysokotonowe pracują jednocześnie, dyspersja dźwięku w płaszczyźnie pionowej zawęża się w okolicy częstotliwości podziału zwrotnicy. Aby zapobiec temu zjawisku, ustaw głośniki pod kątem ±5° w stosunku do siebie.

Dzięki regulowanym głośnikowym podstawkom podłogowym, możesz tak je ustawić, aby efekty odsłuchowe były jak najlepsze.

→ **Przejdź do sekcji 3.**

2.2 KANAŁ PRZEDNI CENTRALNY

Jeśli masz transparentnie akustyczny ekran, ustaw głośnik centralnie za ekranem. Jeśli głośnik wysokotonowy znajduje się, w odchyleniu większym niż 5°, w stosunku do uszu słuchaczy, skieruj głośnik centralny w stronę miejsca odsłuchu. (rysunek 5)

Jeśli masz standardowy ekran, głośnik postaw bezpośrednio nad lub pod ekranem, najlepiej jak najbardziej na wysokości uszu. Jeśli głośnik wysokotonowy znajduje się, w odchyleniu większym niż 5°, w stosunku do uszu słuchaczy, skieruj głośnik centralny w stronę miejsca odsłuchu. Podstawka z możliwością regulacji nachylenia dostępna jest dla głośników HTM2D, HTM2S i HTM4S. Szczegółowe informacje uzyskasz u dealera. (rysunek 6)

Jeśli po prostu słuchasz audio, umieść głośnik tak, aby przetwornik wysokotonowy znajdował się na wysokości uszu. (rysunek 7)

→ Przejdź do rozdziału 3.

2.3 KANAŁY SURROUND

Kolumny głośnikowe dźwięku otaczającego generalnie można podzielić na dwa typy – te, które można określić jako „normalne“ – tak zwane monopolarne, w których dźwięk tworzony jest przez grupę głośników zainstalowanych z przodu kolumny oraz – dające bardziej rozproszoną przestrzeń dźwiękową takie jak dipolarne. Każdy z tych typów ma swoje zalety.

Większość muzyki zarejestrowanej wielokanałowo nagrywana była z myślą o odtwarzaniu w warunkach domowych i odtwarzaniu za pomocą monopolarnych głośników dźwięku otaczającego, bez względu na to jaki zastosowano format zapisu wielokanałowego. Umożliwia to lepszą lokalizację stron oraz obrazu melodycznego tworzonego z tyłu, chociaż obraz ten nigdy nie jest tak precyzyjny, jak ma to miejsce w przypadku głośników przednich.

Większość filmów oryginalnie przygotowywanych jest do odtwarzania w kinach, gdzie dla uzyskania dźwięku otaczającego stosowane są duże liczby głośników tworzących wokół audytorium rozproszoną przestrzeń dźwiękową . W tym przypadku występuje więcej głośników dźwięku otaczającego niż dyskretnych kanałów zapisu informacji, a powstający obraz przestrzeni dźwiękowej jest mniej precyzyjny, zapewniając efekt głębszego otaczania. Głośniki dipolarne oraz inne rozwiązania rozpraszające dźwięk są lepsze do tworzenia tego typu przestrzeni dźwiękowej w domu przy użyciu mniejszej liczby głośników. Pozycjonowanie obrazu przy tych typach głośników jest znacznie mniej precyzyjne niż przy głośnikach monopolarnych. Jednakże, cechują się one niezaprzeczalną zaletą łatwiejszego tworzenia równowagi systemu dla większej przestrzeni odtwarzania.

Dlatego też można uzyskać różne informacje z różnych źródeł dotyczących tego, który z typów jest lepszy do stosowania jako głośniki dźwięku otaczającego. Prawda jest taka, że nie ma jednego, najlepszego rozwiązania dla każdej z sytuacji i końcowy wybór dla danej sytuacji powinien wynikać z rozważenia wielu kryteriów, które w pewnym stopniu mogą się wykluczać.

Tylko DS8S
W ramach serii 800, tylko głośnik DS8S może pracować w trybie bipolarnym. Praktycznie, ten specjalistyczny głośnik daje możliwość pracy w systemie monopolarnym i bipolarnym. Przełączenia trybu możesz dokonać za pomocą zamontowanego na przednim panelu przełącznika lub pilotem korzystając z wyzwalacza 12V umieszczonego w procesorze surround. Dzięki tej możliwości, możesz wybrać odpowiedni tryb pracy dla Ciebie, twoich warunków odsłuchowych, typu programu oraz ilości słuchaczy. Praktycznie, możesz nawet zmienić charakterystykę programu, nie rozstrajając przy tym podłączonego systemu.

W trybie monopolarnym, aktywne są tylko dwa głośniki z przodu kolumny. W trybie bipolarnym, głośniki wysokotonowe są odłączone, a uaktywnione zostają głośniki odpowiedzialne za niższe zakresy, zwrotnica natomiast zmniejsza zakres pracy do niższych częstotliwości. Głośniki po przeciwnych stronach podłączone są względem siebie w odwrotnej fazie, co w efekcie tworzy strefę efektywnego odsłuchu o zasięgu 60°. Jeśli słuchacze usiądą właśnie w tej strefie, lokalizacja głośników będzie mniej odczuwalna, a zawartość dźwięków odbitych będzie większa, czyli nastąpi naturalne rozproszenie pola dźwięku.

Aby wykonać przełączenie między trybem monopolarnym a bipolarnym, skorzystaj z przycisku przełączającego na frontowej obudowie kolumny. Ustawienie w pozycji • informuje, że kolumna jest w trybie monopolarnym. (rysunek 8)

Niezależnie od tego, jeśli wyzwalacz wyśle 12V sygnał, kolumna automatycznie przełączy się do trybu dipolowego. W pozycji ••, niezależnie od sygnału wyzwalacza, głośnik zawsze jest w trybie dipolowym. (rysunek 9)

Ustaw kierunek dodatniego i ujemnego dipolu za pomocą, umiejscowionego na przednim panelu, przełącznika oznaczonego ▶▶|. Ustawienie nóżki wskazuje kierunek dodatni.

Dla równej panoramy dźwięku pomiędzy wszystkimi głośnikami, boczne głośniki dla wszystkich aplikacji i tylne głośniki dla aplikacji 6.1 i 7.1 powinny mieć polaryzację zgodną z rysunkiem 10.

Aplikacja	→ patrz
5.1 kanały surround	2.4
Boczne kanały w 6.1 i 7.1	2.5
Tylny kanał w systemie 6.1	2.6
Tylny kanał w systemie 7.1	2.7

2.4 5.1 KANAŁY SURROUND

Tylko DS8S
Jeśli korzystasz z DS8S tylko w trybie dipolowym, zamocuj głośniki na ścianie na wysokości ok. 60 cm powyżej wysokości uszu i na linii strefy odsłuchu (rysunek 11)

Jeśli korzystasz z DS8S w trybie dipolarnym i monopolarnym, zamocuj głośniki na ścianie na wysokości ok. 60 cm powyżej wysokości uszu oraz tak, aby miejsce odsłuchu mieściło się w 60° korzystnej strefia odsłuchowej. (rysunek 12)

Wszystkie modele oprócz DS8S
Ustaw głośniki wokół pod kątem ok. 120° względem centralnego frontu. Kształt pokoju determinuje, czy głośniki umieszczone zostaną po bokach czy na tylnej ścianie. (rysunek 13)

→ Przejdź do rozdziału 2.8

2.5 BOCZNE KANAŁY W 6.1 i 7.1

Umieść głośniki po bokach, na osi obszaru odsłuchu. (rysunki 14 i 15)

→ Przejdź do rozdziału 2.8

2.6 TYLNY KANAL W SYSTEMIE 6.1

Tylny kanał w nagraniach 6.1 EX może być odtwarzany przy użyciu pojedynczego głośnika, umiejscowionego bezpośrednio z tyłu środkowego punktu obszaru odsłuchu. (rysunek 14)

→ Przejdź do rozdziału 2.8

2.7 TYLNY KANAL W SYSTEMIE 7.1

Poniższe zalecenia mogą mieć również zastosowanie dla systemu 6.1 wykorzystującego dwa tylne głośniki efektowe, podłączone równolegle do tego samego kanału.

Umieść dwa głośniki z tyłu obszaru odsłuchu tak, aby tworzyły one kąt ok. 40° centra stosunku do osi obszaru odsłuchu. (rysunek 15)

→ Ciąg dalszy w rozdziale 2.8

2.8 WYSOKOŚĆ GŁOŚN. EFEKTOW.

Jeśli wykorzystujesz swój system do odtwarzania filmów, umieść głośniki na wysokości ok. 60 cm powyżej poziomu uszu widza. (rysunek 16)

Jest to preferowana wysokość w dipolarnym trybie pracy modelu DS8S we wszystkich zastosowaniach, chociaż może on być też montowany na suficie. W takim przypadku, spróbuj umieścić go ok. 0,5 m od ściany bocznej (rysunek 17)

Dla wszystkich innych modeli, jeżeli słuchasz jedynie materiału audio, a w pokoju znajduje się tylko jeden lub dwóch słuchaczy, zamontuj głośniki tak, aby głośniki wysokotonowe znajdowały się mniej więcej na poziomie uszu słuchaczy.

Jeśli masz do czynienia z większą liczbą słuchaczy, podnieś mocowanie głośników nieco ponad wysokość głów tak, aby uniknąć blokowania docierania dźwięku do każdego ze słuchaczy.(rysunek 18)

→ Ciąg dalszy w rozdziale 3.

3 MONTAŻ

Model	→ Patrz
800D/801D/802D	3.1
HTM1D	3.2
803D/803S/804S	3.4
805S/HTM2D/HTM3S/HTM4S	3.5
SCMS	3.6
DS8S	3.7

3.1 800D/801D/802D

Fabrycznie, kolumny wyposażone są w rolki ślizgowe umożliwiające ich przesuwanie. Z powodu dużej wagi tych głośników, rolki mogą pozostawiać wgniecenia w drewnianej lub innej wrażliwej na uszkodzenia podłodze. W związku z tym, musisz podjąć kroki zmierzające do zabezpieczenia takich powierzchni, stosując warstwę pośrednią. Jeśli będziesz popychać kolumnę na dole obudowy, rolki pozwolą Ci na jej przesuwanie po gładkich powierzchniach.

Odtwarzanie basu może być poprawione poprzez zastosowanie opcjonalnych, regulowanych stopek. Są one dostarczane oddzielnie w kompletach po 4 szt. (800 Series Floor Spike Kit, numer katalogowy FP22359). Zapewniają one możliwość ustawienia w zakresie 40 mm, co pozwala na pochylenie kolumny w pewnym zakresie. Stopki są odwracalne, mając kształt kolców po jednej stronie (w przypadku dywanów), zaś gumową powierzchnię po drugiej (jeśli głośnik ustawiany jest na drewnianej lub innej, łatwo rysującej się podłodze).

Aby zamocować opcjonalne stopki, najpierw połóż kolumnę na boku (aby uniknąć uszkodzenia zacisków na tyle obudowy lub membran głośników. (rysunek 19)

Z powodu znacznej wagi kolumny, czynność ta powinna zostać wykonana przez minimum dwie osoby. Zdejmij z dłoni obrączkę i inną biżuterię, aby uniknąć porysowania powierzchni obudowy. Połóż głośnik na miękkiej powierzchni, takiej jak np. dywan. Możesz również włożyć nie ześlizgujące się rękawiczki.

Nie obawiaj się podnosić kolumny trzymając za bok “głowy” głośnika średniotonowego. Może to wprowadzać w niepewność, gdyż głowa jest elastycznie zamocowana na obudowie głośnika niskotonowego. Jednak osiąga ona punkt krańcowy i jest wystarczająco silna, by utrzymać ciężar całej kolumny.

Używając klucza Torxa, dołączonego do zestawu, zdemontuj 4 rolki ślizgowe z podstawy kolumny i załóż na ich miejsce stopki. (rysunek 20)

Ustaw stopki jak opisano to w rozdziale 3.3.

→ Przejdź do rozdziału 3.3.

3.2 HTM1D

Wraz z kolumną dostarczane są 4 regulowane nóżki oraz śruby służące do przymocowania ich do obudowy. Nóżki posiadają 40mm zakres ustawienia pionowego, co pozawala na pochylenie kolumny pod kątem do 8°. Przechylenie kolumny może okazać się przydatne, ponieważ zazwyczaj jest ona umieszczana na podłodze pod dużym ekranem.

Nóżki są dwustronne i mogą być używane zarówno jako kolce, w przypadku ustawienia kolumny na dywanie, lub jako gumowe podkładki do umiejscowienia głośnika na gładkiej i wrażliwej na zarysowania podłodze.

Zamontuj nóżki przed wypakowaniem kolumny z kartonu. Wtedy bowiem dostęp do jej spodu jest znacznie wygodniejszy. Poza tym, styropian i folia, w które jest opakowany głośnik pozostaną na swoim miejscu do momentu, w którym kolumna nie zostanie ustawiona w pozycji pionowej, dzięki czemu będą one chronić ją przed ewentualnymi uszkodzeniami.

Najpierw przeczytaj sekcję 3.3, aby zapoznać się z konstrukcją kolumny. Jeśli kolumna ma być przechylona do tyłu, wykręć przednie nóżki z obudowy (rysunek 21), natomiast tylne nóżki wkręć w nią (rysunek 22). Na oddzielnej instrukcji umieszczonej w kartonie znajdziesz te czynności dokładnie rozrysowane.

Wkręć nóżki za pomocą specjalnego dołączonego pierścienia, zarówno w przypadku kolców, jak i gumowanych podkładek. Pozostaw końce nóżek wystające poza wewnętrzne elementy pakowe, kiedy kolumna jest ustawiona w pionie.

Po ustawieniu kolumny na nóżkach i zdjęciu kartonu, zdejmij pozostałe elementy opakowania i dopasuj nóżki w sposób opisany w sekcji 3.3.

→ Ciąg dalszy w rozdziale 3.3.

3.3 REGULOWANIE STOPEK

Gwintowane trzpienie, które mocują stopki mają kształt dużych stożków po jednej stronie kołnierza. Dla uzyskania maksymalnej wysokości, zamocuj trzpienie stożkami w kierunku podłogi. (rysunek 21) Jeśli chcesz osiągnąć minimalna wysokość, skieruj stożki w stronę kolumny. (rysunek 22)

Wkręć stopkę w pobliże pozycji, która wydaje Ci się być docelową, stosując kolce lub gumowe końcówki w zależności od typu podłoża. Jeśli nie planujesz pochylenia kolumn, skieruj trzpienie stożkami do środka, pozostawiając dostateczną długość gwintu, aby zastosować pierścienie kontrujące. Załóż pierścienie, ale nie dokręcaj ich.

Postaw kolumnę pionowo i przy pomocy dołączonego metalowego paska,

pozwalającego na pochylenie kolumny, wyreguluj stopki. (rysunek 23)

Na koniec, dokręć nakrętki kontrujące do trzpieni, używając metalowego płaskownika. (rysunek 24)

→ Przejdź do rozdziału 4.

3.4 803D/803S/804S

Dla uzyskania najwyższej jakości, wkręć regulowane stopy w nagwintowane otwory znajdujące się na spodzie obudowy. Zastosuj odpowiednio – kolce w przypadku dywanów lub gumowe stopy jeśli kolumny ustawione będą na drewnianej lub innej łatwej do uszkodzenia podłodze. (rysunek 25)

Połóż kolumnę na boku, aby uniknąć uszkodzenia zacisków na tyle obudowy lub membran głośników. Zdejmij z dłoni obrączkę i inną biżuterię, aby uniknąć porysowania powierzchni obudowy. Połóż głośnik na miękkiej powierzchni, takiej jak np. dywan.

Nakręć nakrętki kontrujące całkowicie na stopki, zaś stopki wkręć do końca w podstawę kolumny. (rysunek 25)

Postaw głośnik pionowo i wyreguluj stopki, aby wyeliminować jakąkolwiek niestabilność kolumny.

Na koniec dokręć nakrętki kontrujące w kierunku gwintowanych gniazd stopek. (rysunek 26)

→ Przejdź do rozdziału 4.

3.5 805S/HTM2D/HTM3S/HTM4S

Modele te powinny być umiejscowione na solidnej półce lub podstawce tak, aby możliwe było właściwe kierowanie dźwięku do słuchaczy.

W przypadku modelu 805S, zalecamy zastosowanie specjalnej podstawki FS-N805, która będzie utrzymywać głośnik na właściwej wysokości dla poprawnego odsłuchu.

Dla głośników centralnych HTM2D, HTM3S i HTM4S, odpowiednim modelem podstawki jest FS-NHTM, która pozycjonuje głośnik na niewielkiej wysokości nie przekraczającej 60 cm od podłogi tak, aby nie wchodził on w światło ekranu. Podstawka ta pozwala na pochylenie głośnika w tył o wartość 0°, 4° lub 8°.

W każdym przypadku, postępuj zgodnie z instrukcjami dołączonymi do podstawki.

Jeśli umieszczasz głośniki na półce, przyklej do spodu obudowy głośnika samoprzylepne gumowe stopy. (rysunek 27)

→ Przejdź do rozdziału 4.

3.6 SCMS

Głośniki te zostały zaprojektowane do zamontowania ich na ścianie. Dostarczane są z uchwytami montażowymi, umożliwiającymi regulację w pionie i w poziomie. (rysunek 29) Uchwyty powinny być przymocowane do ściany za pomocą śrub o średnicy od 5 do 6mm (numeracja od 10 do 12). Długość gwintu śruby powinna wynosić co najmniej 25mm. (rysunek 28)

Przytrzymaj szablon przy ścianie w pozycji, w jakiej chcesz zamontować głośnik. Do korekcji położenia użyj poziomicy. Zewnętrzne wymiary szablonu odpowiadają tylnym wymiarom obudowy. Zauważ, że środek systemu montażowego nie jest tożsamy ze środkiem samego głośnika.

Zaznacz miejsca na otwory, po czym nawierć ścianę i wkręć w nią śruby.

Upewnij się, że tkwią one w ścianie na tyle solidnie, aby utrzymać ciężar głośnika. Przy montowaniu głosnika na ścianie gipsowo-kartonowej, pamiętaj o użyciu śrub z odpowiednimi kołkami. B&W nie ponosi żadnej odpowiedzialności za nieprawidłowe zamontowanie głośników na ścianie lub w suficie. Przykręć płytkę D do ściany i sprawdź, czy jest dobrze przymocowana.

Wkręć częściowo dwie z dołączonych śrub do dwóch górnych gwintowanych gniazd umieszczonych z tyłu obudowy.

Zamontuj głośnik na płytce E, umieszczając dwie śruby wystające z tyłu obudowy w specjalnych szczelinach na górze płytki.

Wkręć pozostałe dwie śruby poprzez płytkę E w niższe gwintowane gniazda, poczym dokręć wszystkie cztery śruby.

Ustaw kąt pionowy głośnika regulując śrubę B.

Dokręć do końca śrubę A.

Wyreguluj śruby C, tak żeby tarcie trzech pionowych zawiasów pozwoliło na dopasowanie pozycji uchwytów montażowych, utrzymując je przy tym w pozycji raz ustawionej.

Podłącz głośniki w sposób, w jaki zostało to opisane w sekcji 4 przed kontynuowaniem działań montażowych.

Ustaw kąt poziomy i przechyl głośnik w kierunku ściany. Zostaw odrobinę światła pomiędzy głośnikiem a ścianą, aby uniknąć wibracji kolumny.

→ Przejdź do rozdziału 4.

3.7 DS8S

Kolumny głośnikowe mogą być mocowane do ścian za pomocą wkrętów o średnicy od 5 mm do 6 mm (Nr 10 do Nr 12).

Z tyłu obudowy występują trzy płytki. Główka śrubki powinna być włożona w okrągłą część otworu I wsunięta wzdłuż otworu. Wycięcia te są wyposażone w mechanizm sprężynowy, zabezpieczający głośniki przed łatwym strąceniem. Długość wkrętu należy tak dobrać, aby gwint mógł zostać wkręcony minimum na odcinku 25 mm. (rysunek 28)

Główka wkrętu powinna być wprowadzona w okrągłą część otworu i wsunięta całkowicie wzdłuż jednej ze szczelin. B&W nie ponosi żadnej odpowiedzialności za jakiekolwiek szkody wynikłe z niewłaściwego mocowania do ściany lub sufitu.

Zewnętrzne wymiary wzornika odpowiadają wymiarom tylnej ściany obudowy.

Nakleić cztery samoprzylepne gumowe podkładki do panelu tylnego każdego z głośników w pobliżu każdego z narożników. Podkładki te ograniczają wibracje głośników przy powierzchni i pozwalają na dokładne ustawienie ich pozycji. (rysunek 30)

Odległość między ścianą a łbem wkrętu ustawić tak, aby po zawieszeniu kolumny na wkręcie gumowe podkładki przesuwały się z oporem po ścianie. (rysunek 31)

Zawsze sprawdzić i upewnić się, że:

- **Wszystkie wkręty wsunięte są do końca w węższe części otworów w płytkach do mocowania na ścianie.**
- **Łby wkrętów odsunięte są od ściany na tyle, że gumowe podkładki zapewniają wystarczające tarcie, aby kolumny głośnikowe nie przesuwały się po ścianie.**

→ Przejdź do rozdziału 4.

4 POŁĄCZENIA

Wszystkie podłączenie powinny być wykonywane gdy sprzęt jest wyłączony z sieci.

Zaciski akceptują szeroką gamę końcówek, takich jak wtyki bananowe 4 mm, widełki 6 mm i 8 mm, lub odizolowane przewody o maksymalnej średnicy 6 mm.

Ważne zasady bezpieczeństwa

W niektórych krajach, szczególnie w Europie, korzystanie z wtyków bananowych uważane jest za niebezpieczne ponieważ można je włożyć do głównego gniazdka zasilającego. Dlatego, ze względów bezpieczeństwa, 4mm otwory w gniazdach głośnikowych są zablokowane plastikowymi wtykami. Jeśli korzystasz z produktu w kraju, w którym nie występują podobne obostrzenia, powinieneś upewnić się, że jakiekolwiek wtyki bananowe nie mogą być używane w niebezpieczny sposób przez dzieci lub inne niezorientowane osoby.

Upewnij się, że do głośnikowego gniazda dodatniego (kolor czerwony i oznaczone +) podłączone jest dodatnie gniazdo wyjściowe wzmacniacza, a ujemne gniazdo (kolor czarny i oznaczone -) podłączone jest do ujemnego wyjściowego gniazda wzmacniacza. Nieprawidłowe podłączenie skutkuje nienaturalnym dźwiękiem.

Zawsze dokręcaj do końca zaciski głośnikowe, aby uniknąć grzechotania.

Model	**→ Patrz**
DS8S	4.3
Wszystkie inne modele	Poniżej

Wszystkie modele serii, z wyjątkiem DS8S, mogą być podłączone w układzie bi-wire lub bi-amping. W systemach trójdrożnych, jeden zestaw zacisków zasila głośnik niskotonowy, zaś dwa pozostałe głośnik średniotonowy i głośnik wysokotonowy. W konstrukcjach dwudrożnych, jeden zestaw zacisków zasila głośnik nisko-średniotonowy, drugi zaś głośnik wysokotonowy.

Oddzielenie ścieżek sygnału trafiającego do różnych sekcji głośników, może poprawić panoramę dźwiękową i wyrazistość cichych detali dźwięku, pozwalając użytkownikowi na dobranie optymalnego kabla dla danego zakresu częstotliwości.

Połączenie Bi-wire wykorzystuje dwa, niezależne przewody łączące wzmacniacz z każdą parą zacisków kolumny. To jest minimum, które rekomendujemy, jednak jeśli preferujesz poprowadzenie pojedynczego przewodu, np. przy próbnym podłączaniu kolumn po zakupie lub gdy chcesz uniknąć przeprowadzania przez pokój wielu przewodów, musisz połączyć obydwa dodatnie i obydwa ujemne zaciski kolumny.

Ludzkie ucho charakteryzuje się największą czułością w zakresie średnich częstotliwości, dlatego też rekomendujemy, aby w przypadku pojedynczego połączenia, doprowadzić przewód ze wzmacniacza do zacisków kolumny, które bezpośrednio zasilają głośnik średniotonowy.

Bi-amping idzie o krok dalej i polega na zastosowaniu dwóch oddzielnych kanałów wzmacniacza dla każdego głośnika. Nie oznacza to tego samego co w pełni aktywny system, gdyż wewnątrz kolumny ciągle wykorzystywana jest pasywna zwrotnica.

Jeśli korzystasz z bi-ampingu, upewnij się, że każdy kanał wzmacniacza ma ten sam tą samą wartość. W przeciwnym wypadku zmienisz balans głośników. Koniecznie sprawdź polaryzację. Niektóre wzmacniacze odwracają sygnał, a połączenie różnych typów może spowodować ogólny spadek jakości dźwięku. Jeśli masz wzmacniacz połączone wzmacniacze z inwersją i bez inwersji, zmień polaryzację połączeń głośnikowych prze wzmacniaczu z inwersją.

Pamiętaj, że głośniki średnio i wysokotonowe wymagają mniejszego zasilania niż głośnik niskotonowy. wzmacniacz natomiast musi posiadać adekwatną do głośników moc, tak aby krótkie sygnały wysokich częstotliwości mogły być odtwarzane bez zniekształceń.

Model	**→ Patrz**
800D	4.2
Wszystkie inne modele (z wyjątkiem DS8S)	Poniżej

Fabrycznie, dwie pary zacisków są elektrycznie odseparowane od siebie, aby umożliwić połączenie bi-wire (rysunek 32).

Przy pojedynczym połączeniu przewodów na linii wzmacniacz – kolumny (single wiring), przewody prowadzone są pojedynczo do gniazd dodatnich i ujemnych. Każdy z przewodów posiada na swoich końcach wtyczki bananowe 4mm lub inne.

Przy podłączeniu single wiring, w systemie 2-drożnym (805S, HTM4S, SCMS) i 3-drożnym, połącz przewody od wzmacniacza do niższego gniazda głośnikowego

Przy takich gniazdach, użyj przewodów z końcówkami o odwrotnym kształcie tak aby pasowały do gniazd głośnikowych. Np., jeśli korzystasz z wtyków bananowych, włóż je tylko do odpowiedniego gniazda głośnikowego. (rysunek 33)

→ Przejdź do rozdziału 5.

4.2 800D

Fabrycznie, obydwa dodatnie i obydwa ujemne zaciski są połączone ze sobą poprzez zwory.

W przypadku pojedynczego połączenia, pozostaw zwory na swoich miejscach i przyłącz przewód ze wzmacniacza do środkowej pary zacisków. (rysunek 34)

Jeśli stosujesz połączenie bi-wire lub bi-amping, usuń zwory, po poluzowaniu znajdujących się niżej na trzpieniu, większej średnicy nakrętek. (rysunek 35)

Otwór o średnicy 4 mm, znajdujący się na końcu trzpienia zacisku, wyposażony jest w pierścień, który może zostać zaciśnięty na wtyku bananowym, przy użyciu położonych wyżej, mniejszych nakrętek.

→ Przejdź do rozdziału 5.

4.3 DS8S

W uzupełnieniu do zwykłych zacisków głośnikowych, model ten wyposażony został w dodatkową parę zacisków śrubowych dla sterowania wewnętrznym przekaźnikiem 12V, wykorzystywanym do przełączania pomiędzy trybem monopolarnym a dipolarnym, za pomocą zdalnego wyzwalacza. (rysunek 36)

Nie możesz korzystać z tej funkcji jeżeli:

a Twój processor nie jest wyposażony w wyzwalacz 12V.

b Twój processor posiada jedynie prosty wyzwalacz, który podaje napięcie 12V przez cały czas włączenia procesora. Ten typ wyzwalacza może być wykorzystywany jedynie do równoczesnego włączania i wyłączania wielu urządzeń.

Niektóre z najdroższych procesorów, wyposażone są w możliwość przypisania wyzwalacza do typu odtwarzanego programu. Procesory takie, dzięki informacjom zapisanym na płycie, rozróżniają programy filmowe od wielokanałowych programów muzycznych. Inne, pozwalają na przypisanie wyzwalaczy do różnych wejść sygnału. Jeśli więc dla przykładu używasz wielokanałowego odtwarzacza SACD lub DVD Audio jako źródła

muzyki, zaś odtwarzacza DVD jako źródła filmowego, możesz odpowiednio przyporządkować wyzwalacz.

Przekaźnik w głośniku potrzebuje do działania pewnej ilości prądu, sprawdź więc dane techniczne procesora przed zrealizowaniem takiego podłączenia. Dla przełączania każdego z głośników potrzebny jest prąd o wartości 45mA.

Przekaźnik w głośniku działa jedynie gdy mechaniczny przełącznik ustawiony jest w trybie monopolarnym (•). Jeśli do wejścia wyzwalacza nie jest doprowadzone napięcie 12V prądu stałego, głośnik pracuje w trybie monopolarnym. Jeśli na wejściu pojawi się napięcie 12V DC, przekaźnik, omijając przełącznik mechaniczny, zmienia monopolarny tryb pracy na bipolarny. Jeśli przełącznik mechaniczny ustawiony jest w pozycji trybu dipolarnego, (••), funkcja wyzwalacza nie działa.

→ Ciąg dalszy w rozdziale 5.

5 DOSTROJENIE

Przed zakończeniem podłączeń, sprawdź c dwa razy czy wszystkie podłączenia są prawidłowe i bezpieczne.

Tylko głośniki podłogowe i podstawkowe
Odsunięcie głośników od ściany spowoduje ogólny spadek basu. Przestrzeń za głośnikami pomoże stworzyć wrażenie większej głębi dźwięku. Konsekwentnie, przesunięcie głośników bliżej ściany, spowoduje zwiększenie poziomu basu.

Tylko 803D, 803S, 804S, 805S, HTM1D, HTM2D, HTM4S, SCMS
Wentylowane obudowy tych głośników, wyposażone są w zatyczki z gąbki osadzone w otworach obudowy. W warunkach normalnej eksploatacji, kolumny powinny być używane bez tych zatyczek, aby uzyskiwać maksymalne możliwości basowe. Jeżeli jednak bas jest zbyt silny z powodu właściwości pokoju, a odsunięcie kolumn dalej od ścian nie jest możliwe, włóż zatyczki do otworów obudowy, aby zredukować ilość niskich tonów. (rysunek 37)

Jeśli bas jest nieskładny z częstotliwościami, zazwyczaj jest to efekt rezonansu występującego w pokoju.

Nawet małe zmiany w ustawieniu głośników lub miejsca odsłuchu, mogą ograniczyć rezonanse. Spróbuj ustawić głośniki wzdłuż innej ściany. Każde przesunięcie większych mebli może przynieść oczekiwany efekt.

W przypadku bardzo wnikliwego odsłuchu, zdejmij maskownicę głośnika średniotonowego i niskotonowego, jak opisano to w rozdziale 8.

Membrany wysokotonowe są niezwykle delikatne i mogą zostać łatwo uszkodzone. Maskownice głośników wysokotonowych utrzymywane są na swoim miejscu poprzez przyciąganie magnetyczne. Zbliżanie maskownicy do głośnika wysokotonowego może doprowadzić do przyciągnięcia jej do membrany wysokotonowej. Z tego też powodu zalecamy, aby maskownice pozostały na swoich miejscach.

Tylko 800D, 801D, 802D, HTM1D
Jeśli używasz tych głośników bez maskownicy głośnika średniotonowego, wymień plastikowy korektor fazy tego głośnika na korektor aluminiowy, znajdujący się wśród akcesoriów. Po prostu odkręć korektor fazy i wkręć w jego miejsce inny. Lekko dokręć korektor. (rysunek 38)

Jeśli dźwięk jest zbyt ostry, zwiększ ilość miękkich elementów w pokoju (dla przykładu, możesz zastosować grubsze zasłony w oknach). Jeżeli dźwięk jest przytłumiony, ilość miękkich elementów we wnętrzu powinna być zredukowana.

Kilkukrotnie klaskając dłońmi i słuchając efekty, sprawdź jakie jest echo. Możesz je zredukować umieszczając elementy o nieregularnych kształtach np. meble.

Tylko DS8S
W trybie monopolarnym poziom wysokich tonów można regulować za pomocą górnego przełącznika na przedniej ściance. (rysunek 39)

W środkowej pozycji (0) parametry nie są zmieniane. Pozycja (+) uwypukla wysokie tony. Może to być potrzebne jeśli akustyka pokoju jest „przyćmiona, bez połysku“, kiedy nie było możliwości ustawienia głośników w zalecanej odległości lub jeśli głośniki zostały wbudowane w meble i znajdują się za materiałami bardziej pochłaniającymi dźwięk niż te na maskownicach. Przeciwnie działa pozycja (–), redukuje poziom wysokich tonów jeśli np. akustyka pokoju jest „ zbyt jasna“ lub jeśli chcesz by lokalizacja głośników była mniej jednoznaczna.

Eksperyment pozwalający na określenie ustawień najbardziej odpowiadających własnym wymaganiom. Typowymi kombinacjami są:

- Wszystkie głośniki dźwięku otaczającego monopolarne
- Głośniki boczne dipolowe, a tylne monopolarne
- Wszystkie głośniki dźwięku otaczającego dipolowe

Ustawienie bocznych głośników jako monopolarne, natomiast tylnych jako dipolowe jest możliwe, lecz nie stosowane.

6 OKRES DOCIERANIA

Odtwarzanie głośników będzie się zmieniało przez pierwszy okres ich użytkowania. Jeśli głośnik był pozostawiony w chłodnym środowisku, wszystkie elementy głośnika będą potrzebowały trochę czasu, aby powrócić do swoich właściwości mechanicznych. Przez pierwsze godziny użytkowania, rozpręży się także zawieszenie głośnika. Czas osiągnięcia przez głośnik odpowiedniego poziomu odtwarzania zależny jest od warunków w jakich wcześniej był magazynowany i używany. Proponujemy trzymanie głośnika przez pierwszy tydzień w stabilnej temperaturze i odtwarzanie na średnim poziomie głośności, tak aby wszystkie mechaniczne elementy mogły się odpowiednio dotrzeć.

Cóż, znane są też dłuższe okresy docierania (trwające np. miesiąc), jednak istnieją dowody na to by stwierdzić, że mają one niewiele wspólnego ze zmianami w samym głośniku, a bardziej dotyczą słuchacza, który potrzebuje trochę czasu, aby przyzwyczaić się do nowego brzmienia. Ma to miejsce szczególnie w przypadku tak detalicznych głośników jak te, ponieważ mogą one znacznie zwiększyć ilość muzycznych szczegółów, w porównaniu z dźwiękiem, do którego mógł przyzwyczaić się słuchacz. W takim przypadku, dźwięk może początkowo sprawiać wrażenie zbyt wysuniętego do przodu i prawdopodobnie nieco twardego. Z upływem czasu, brzmienie stanie się łagodniejsze, ale nie straci niczego ze swej czystości i detaliczności.

7 WSPÓLPRACUJĄCE URZĄDZENIA

Głośniki te są w stanie przetwarzać sygnał najwyższej jakości. Dlatego uważnie dobierz sprzęt elektroniczny i towarzyszące mu przewody połączeniowe. Możemy Ci w tym zakresie udzielić kilka porad, nie możemy jednak wskazać konkretnego

modelu. Standardy takich produktów ulegają ciągłym zmianom, ale Twój dealer będzie w stanie zademonstrować odpowiednią konfigurację.

W specyfikacji rekomendujemy zakres mocy wzmacniacza. Najwyższa wartość mocą jaką głośnik jest w stanie przetwarzać. Moc wzmacniacza jest tak skalkulowana, aby nie powodować zniekształceń, a sygnał stanowił normalny materiał programu. Niższe wartości są minimalnymi koniecznymi poziomami bez słyszlnych zniekształceń w mniejszym pokoju ($60m^3$). Im wyższą mocą dysponuje Twój wzmacniacz, tym mniej prawdopodobnym jest wystąpienie zniekształceń.

W wielu przypadkach możesz sam ocenić jak dobry jest dany wzmacniacz w zakresie zasilania głośników pełnym pasmem sygnału, porównując moce, których wartości podawane są dla 4 Ohm i 8 Ohm. Im bliżej współczynnika 2:1 tym lepiej, gdyż oznacza to dobre możliwości prądowe.

Aby zredukować do niesłyszalnych wartości wpływ, jaki może mieć przewód na charakterystykę częstotliwościową głośnika, impedancja kabla w zakresie wszystkich częstotliwości (mierzona kolejno dla dodatnich i ujemnych przewodników) powinna znajdować się na tak niskim poziomie jak to tylko możliwe, a już z pewnością poniżej 0,1 Ohma. W przypadku niskich częstotliwości rezystancja stałoprądowa przewodu jest czynnikiem dominującym, więc powinieneś wybrać taką średnicę kabla, aby była ona wystarczająca do osiągnięcia zakładanych wymogów impedancyjnych przy wymaganej długości. W zakresie średnich i wysokich częstotliwości, indukcyjny składnik impedancji może zdominować rezystancję stałoprądową. Szczegóły konstrukcyjne przewodu są więc istotne, gdyż wpływają na właściwości fizyczne kabla. Zapytaj swojego sprzedawcę, który przewód będzie najlepszy dla Twoich wymogów.

8 KONSERWACJA

Fornirowane powierzchnie obudów, zwykle wymagają jedynie odkurzenia. W przypadku stosowania środków czyszczących w aerozolach należy uprzednio zdjąć osłony przednie poprzez uważne pociągnięcie ich do przodu. Natrysk środka czyszczącego należy wykonywać na ściereczkę, a nie bezpośrednio na obudowę.

Gdy zakładasz maskownicę, zawsze upewnij się, czy czopy są właściwie ustawione względem swych gniazd, zanim dopchniesz maskownicę do kolumny.

> **Tylko 800D, 801D, 802D, HTM1D**
> Aby założyć maskownicę głośnika średniotonowego, umieść środkowy czop maskownicy w gnieździe umieszczonym na szczycie plastikowego korektora fazy. Dociśnij maskownicę, ale nie wciskaj na siłę źle ustawionego czopu, gdyż może to doprowadzić do uszkodzenia głośnika. Zewnętrzna obręcz maskownicy utrzymywana jest we właściwym położeniu poprzez sprężynujący naciąg wykonany ze specjalnych szprych.

Lakierowane powierzchnie “głów” średniotonowych i obudów głośników wysokotonowych dobrze jest konserwować antystatycznym środkiem czyszczącym.

Unikać dotykania membran, a w szczególności głośnika wysokotonowego, gdyż może to spowodować uszkodzenie.

Mając na uwadze delikatność kopułek wysokotonowych, zdecydowanie zalecamy pozostawienie maskownic głośników wysokotonowych na ich miejscach.

Česky

Záruka

Milý zákazníku, vítáme Vás mezi šťastnými majiteli výrobků značky B&W.

Výrobky firmy B&W jsou vyráběny tak, aby vyhověly všem požadavkům našeho náročného zákazníka. Vznikne-li přesto nějaká závada, firma B&W Loudspeakers a její místní dovozce udělají vše potřebné, aby váš výrobek byl bezplatně (kromě uvedených výjimek) opraven či uveden do řádného stavu.

Záruka běží po dobu 5 let a vztahuje se na neelektronické součásti výrobku. Dvouletá záruka je pak poskytována na veškeré elektronické součásti výrobků včetně zesilovačů aktivních reprosoustav.

Podmínky záruky

1 Záruka se vztahuje pouze na opravy výrobků. Nepokrývá přepravu reklamovaného výrobku do servisního střediska, manipulaci s ním a ani žádná rizika z přepravy a manipulace plynoucí.

2 Záruka platí pouze pro prvního kupce, který výrobek koupil jako koncový spotřebitel a při dalším prodeji se již nepřenáší.

3 Práva vyplývající ze záruky nebudou uznána v případě jiných závad než závad materiálu a dílenského zpracování a dále zejména v těchto případech:

a. Výrobky byly špatně nainstalovány, zapojeny nebo špatně uskladněny či zabaleny.

b. Výrobky byly zapojeny či použity jinak než se uvádí v návodu k použití, byla zanedbána jejich údržba, byly modifikovány nebo byly použity jiné než originální náhradní díly.

c. Výrobky byly používány společně s nevhodným zařízením.

d. Výrobky byly poškozeny nehodou, bleskem, vodou, ohněm, válkou, veřejnými nepokoji nebo nějakou jinou okolností, za kterou firmy B&W Loudspeakers ani její místní dovozce nemohou nést odpovědnost.

e. Výrobní číslo výrobků bylo změněno, smazáno, odstraněno nebo se stalo nečitelným.

f. Výrobky byly opravovány neautorizovanou osobou.

4 Tato záruka doplňuje místní právní úpravu záruční doby dle té které země a neplatí v těch bodech, které jsou s místní právní úpravou v rozporu. To neplatí v případech, kdy tato záruka jde nad rámec místní úpravy.

Uplatnění záruky

Uplatňujete-li reklamaci, postupujte prosím dle následujících pokynů:

1 Reklamujete-li výrobek v zemi, ve které byl zakoupen, kontaktujete autorizovaného prodejce výrobků B&W, kde jste výrobek zakoupili.

2 Reklamujete-li výrobek v jiné zemi, než ve které byl zakoupen, kontaktujte dovozce, který servis zajistí. Příslušného dovozce zjistíte bud' přímo telefonicky u firmy B&W nebo na jejich www stránkách.

Při uplatňování záruky se vždy prokazujete záručním listem, který musí být opatřen datem prodeje, razítkem a podpisem autorizovaného prodejce. Alternativně se můžete prokázat paragonem či fakturou na základě které jste výrobek koupili. I tyto doklady musí obsahovat datum, podpis a razítko autorizovaného prodejce.

Uživatelský manuál

Úvod

Děkujeme, že jste si vybrali reprosoustavy značky Bowers & Wilkins.

U firmy jsme se vždy řídili filozofií Johna Bowerse, ve které se snoubí umění a věda, design a zvuk. Vše je vedené snahou vytvořit co nejlepší produkt, který vás uspokojí jak při poslechu hudby, tak při sledování domácího kina.

Řada reprosoustav Nautilus 800 byla vždy plná nejmodernější technologie, což z ní činilo světově nejlépe prodávanou řadu reprosoustav v kategorii high-end.

Ani přes výše řečené náš team neusnul na vavřínech a naši vývojoví inženýři se snažili reprosoustavy této řady nadále vylepšovat. V následujících řádkách se dočtete co je v této modernizované řadě nového:

Basová membrána je nyní tvořena sendvičovou konstrukcí z karbonových vláken vyztužených pěnou Rohacell. Rigidní membrána je nejlepší pro reprodukci basů a tato nová konstrukce dovoluje zpevnit membránu bez zvyšování její hmotnosti. Toto extra zesílení membrány jí činí efektivně odolnou jakémukoli zbytkovému vlnění vznikajícímu uvnitř kabinetu, dává ohromující dynamiku a časování basů s vedlejším efektem čistších středů.

FST středový reproduktor dostal při zachování maximální otevřenosti prostoru za membránou nové silnější šasi,což minimalizuje nežádoucí odrazy a poskytuje membráně volnost proudění vzduchu.

Frekvenční rozsah všech B&W vysokotónových reproduktorů byl vylepšen až do nadakustických frekvencí – to je důležité pro potenciál SACD a DVD-A nahrávek. Nyní mají top modely řady výškové reproduktory s diamantovou membránou. Je to sice velmi náročné a drahé na výrobu, dovoluje to však reprodukci plného rozsahu do 80kHz s velmi hladkým průběhem, což činí reproduktor lepším než je mnoho jiných supervýškových reproduktorů.

Provedení vyhybky dodává signál reproduktorům s minimální degradací a minimálním překrýváním pásem. Pro tuto sérii naši inženýři použili mnoho nových pohledů na problematiku provedení filtrů. Výsledkem je nevídaný prostor a stabilita reprodukce.

Reprosoutavy řady Nautilus jsou technologickou špičkou a proto se jistě vyplatí prostudovat si podrobně tento manuál a celý systém naladit co nejoptimálněji. Další informace je možné získat v sekcích FAQ a Technology na našich web stránkách www.bwspeakers.com.

Jak manuál používat

Tento návod zahrnuje informace o všech pasivních reprosoustavách řady 800. Některé informace v manuálu obsažené sice bezprostředně nevyužijete, mohou vám však pomoci při orientaci v produktech a nasměrují vás správným směrem, budete-li si chtít svůj systém v budoucnu rozšířit.

Každá ze sekcí tohoto návodu je označena číslem a šipka → v tabulkách vás nasměruje přímo k relevantní informaci. Informace určené pouze pro některé typy reprosoustav jsou označeny vertikální linkou vlevo vedle textu.

Téma	→ kapitola
Kontrola obsahu	1
Rozmístění	2
Montáž	3
Zapojení	4
Konečné doladění	5
Provoz	6
Přípojená zařízení	7
Údržba	8

1 KONTROLA OBSAHU

K různým modelům může být dodáváno různé příslušenství. Zkontrolujte vždy obsah dle přiložené tabulky.

Nebude-li obsah úplný, kontaktujte svého prodejce.

2 ROZMÍSTĚNÍ

Magnetické vyzařování

Používáte-li reprosoustavy v sestavě pro domácí kino společně s CRT obrazovkou (tradiční vakuová TV obrazovka či zpětná projekce), je třeba dbát aby obraz nebyl zkreslen magnetickým polem vyzařovaným magnetem reproduktorů. Následující modely reprosoustav určené jako centrální reprosoustavy pro domácí kino mají magnetické stínění, díky čemu je lze použít v blízkosti obrazovky bez nežádoucích efektů:

HTM1D
HTM2D
HTM3S
HTM4S

Všechny ostatní reprosoustavy je třeba umístit minimálně 0,5 m od obrazovky. Některé značky televizorů jsou obzvláště citlivé na magnetismus a vyžadují vzdálenost větší. Plasmové TV, LCD zobrazovače a klasické projektory nebývají na magnetismus citlivé.

Rozmístění	→ kapitola
Přední levý a pravý kanál	2.1
Přední centr	2.2
Surround	2.3

2.1 PŘEDNÍ LEVÝ A PRAVÝ KANÁL

Pokud posloucháte především audio a méně sledujete filmy, měla by se vzdálenost mezi reprosoustavami přibližně rovnat vzdálenosti k místu poslechu. Znamená to, že poslechový úhel bude okolo 60°. Takto postupujte pokud nepožíváte centrální reproduktor.

Vyjma specielních nástěnných modelů SCMS, je pro přirozenější zvuk lepší pokud jsou reprosoustavy umístěny více než 0,5 m od zadní zdi. Docílíte tím lepší prostorovost reprodukce. (obr. 2)

Při zapojení pouze 2-kanálového audia je vhodné umístit reprosoustavy blíže k sobě, aby nevznikal dojem odtržení reprodukce levého a pravého kanálu. Pokud používáte centr reprosoustavu, je lépe zvolit vzdálenost větší, protože centr mezeru vykryje a celková reprodukce působí dojmem širšího prostoru.

Vyžadují li podmínky v místnosti větší vzdálenost mezi reprosoustavami, lze reprodukci vylepšit natočením reprosoustav směrem ke středu poslechového prostoru. Tím můžete také docílit lepší prostorový vjem pro více posluchačů sedících mimo střed poslechového pole. (obr. 3)

Používáte-li reprosoustavy také na reprodukci filmového zvuku, měli by jste vzdálenost mezi reprosoustavami zkusit přizpůsobit rozměru zobrazovače. Všeobecně se doporučuje umístit reprosoustavy po stranách obrazu, přičemž minimum by mělo být 0,5m od jeho krajů. (obr. 4)

Regálové či nástěnné reprosoustavy by měly být umístěny tak , aby se výškový reproduktor nacházel zhruba ve výšce uší posluchače. Ve vertikální rovině je rozptyl omezen předělem mezi středovým a výškovým reproduktorem, pokud oba pracují současně. K zajištění optimálního vyvážení zvuku tedy zkuste dodržet úhel ±5° od jejich osy.

U sloupových reprosoustav se dosažení optimální roviny poslechu docílí správnou volbou výšky pozice posluchače, tak aby se uši nacházely zhruba ve výšce vysokotónového reproduktoru.

→ Pokračování v kapitole 3.

2.2 PŘEDNÍ CENTR

Chcete-li akusticky transparentní zobrazení, umístěte centr pod střed obrazu. Úhel vůči posluchači by neměl být větší než 5° od výšky uší. (obr. 5)

Máte-li klasický zobrazovač, umístěte reproduktor co nejblíže nad nebo pod obraz, vždy co nejblíže výšce uší, aby byl dodržen úhel 5°. Pro HTM2D, HTM2S a HTM4S je možné použít stojan s možností naklonění. V případě nejasností se porad'te se svým prodejcem. (obr. 6)

Chcete-li poslouchat pouze audio, umístěte reproduktor doprostřed na regál či nástěnný držák tak, aby byl výškový reproduktor v úrovni uší posluchače. (obr. 7)

→ Pokračování v kapitole 3.

2.3 SURROUND

Efektové reprosoustavy se obecně dělí na dva typy – směrové, jejichž pojetí se asi nejvíce blíží konstrukci běžných reprosoustav a dipóly, jejichž zvuk je více rozptýlený. Každý ze zmíněných typů má své výhody i nevýhody.

Většina vícekanálových hudebních nahrávek je vytvářena již s vědomím, že ve většině sestav domácího kina se nacházejí efektové reprosoustavy směrového typu. To umožňuje lepší lokalizaci zadních a postranních zvuků, tato lokalizace však nedosahuje rozlišení, které je běžné u hlavních reprosoustav.

Většina filmů je naopak určena pro použití v sálech kin, kde je kolem hlediště umístěno větší množství reprosoustav, než je k dispozici jednotlivých kanálů signálu. Výsledkem je zaobalený zvuk, který záměrům tvůrců vyhovuje lépe. Reprosoustavy typu dipól vytvářejí podobný efekt bez nutnosti zapojení velkého množství reprosoustav. To však na úkor přesné lokalizace zvuku. Ta nebude u těchto reprosoustav nikdy tak přesná jako u reprosoustav směrového typu. Jejich hlavní výhodou je jejich jednodušší nastavení pro větší prostory.

Při přehrávání různých nahrávek na stejném zařízení je možno získat velmi rozdílné výsledky. Je totiž pravdou, že neexistuje řešení, které by se ideálně hodilo na všechny situace a při výběru typu reprosoustav je třeba vzít do úvahy různá kriteria, z nichž některá mohou být ve vzájemném konfliktu.

Pouze pro DS8S
V sortimentu řady 800 je model DS8S nabízející reprodukci v režimu dipól. Tato specielní reprosoustava umožňuje přepínání směrového či dipólového režimu pomocí přepínače umístěného pod krycí mřížkou na čelním panelu, nebo pomocí 12 V spínání od surround procesoru. Můžete zvolit mód podle podmínek poslechového prostoru, velikosti místnosti či typu přehrávaného programu. Jednoduše můžete kdykoli změnit charakteristiku pro jednotlivé typy programu a nemusíte nic složitě přeinstalovávat.

Ve směrovém režimu pracují pouze dva reproduktory na přední straně reprosoustavy. V režimu dipól je přední výškový reproduktor vypnut, pracují pouze postraní reproduktory a dělicí frekvence předního basového reproduktoru je snížena. Postranní měniče jsou zapojeny v protifázi, což vytváří klínovitou nulovou zónu širokou asi 60° od kolmé zdi. Sedí-li posluchač v této zóně, pak méně vnímá pozici reprosoustav a více slyší zvuk odražený. To navozuje dojem přirozenějšího zvukového šíření.

Použijte přepínač na čelním panelu pro volbu mezi směrovým a dipólovým modem. V pozici • je reproduktor standardně ve směrovém modu. (obr. 8)

Je-li na spínací vstup reprosoustavy přiveden 12 V signál, vnitřní relé přepne na dipólový režim. V pozici •• zůstává reproduktor přepnutý do režimu dipól bez ohledu na spínací signál. (obr. 9)

Nastavte směr kladného a záporného vyzařování pole dipólu pomocí přepínače na čelní straně označeného ▶▶|. Směr šipky u přepínače označuje směr kladného vyzařování dipólu.

Pro ideální rozprostření zvuku mezi všemi reprosoustavami v instalaci přepněte postranní reprosoustavy pro všechny aplikace a zadní surround pro aplikace 6.1 či 7.1 na polaritu vyzařování v souladu s obrázkem 10.

Aplikace	→ kapitola
5.1 kanálový surround	2.4
6.1 a 7.1 postranní	2.5
6.1 zadní kanál	2.6
7.1 zadní kanál	2.7

2.4 5.1 KANÁLOVÝ SURROUND

Pouze DS8S
Pokud používáte DS8S pouze v dipólovém modu, umístěte reprosoustavy na postranní zdi zhruba 60 cm nad výšku uší uprostřed poslechového prostoru. (obr. 11)

Pokud používáte DS8S a přepínáte mezi směrovým a dipólovým modem pro různé aplikace, umístěte reprosoustavy na postranní stěny zhruba 60 cm nad výškou uší a za střed poslechového prostoru, aby se posluchači nacházeli v 60° široké nulové zóně. (obr. 12)

Všechny modely kromě DS8S
Umístěte reprosoustavy zhruba 120° dokola od předního centru. Tvar místnosti určuje zda je lepší umístit je po stranách či u zadní zdi. (obr. 13)

→ Pokračování v kapitole 2.8

2.5 6.1 A 7.1 POSTRANNÍ KANÁL

Umístěte reprosoustavy po stranách v linii středu poslechového prostoru. (obr. 14 & 15)

→ **Pokračování v kapitole 2.8**

2.6 6.1 ZADNÍ KANÁL

Zadní kanál 6.1 EX nahrávek může být reprodukován jednou reprosoustavu umístěnou vzadu přímo ve středu poslechového prostoru. (obr. 14)

→ **Pokračování v kapitole 2.8**

2.7 7.1 ZADNÍ KANÁL

Tato doporučení platí také pro 6.1 kanálový systém při použití dvou zadních reprosoustav zapojených paralelně na stejný kanál.

Umístěte dvě reprosoustavy do zadní části poslechového prostoru tak, aby svíraly se středem poslechového prostoru úhel zhruba 40°. (obr. 15)

→ **Pokračování v kapitole 2.8**

2.8 VÝŠKA ZADNÍCH REPROSOUSTAV

Používáte-li systém pro poslech domácího kina, umístěte reprosoustavy zhruba 60 cm nad výšku uší. (obr. 16)

Tato výška je také doporučena pro dipólový mód u reprosoustav DS8S při všech aplikacích, i když tyto reprosoustavy lze namontovat též na strop. Zkuste zachovávat pravidlo vzdálenosti min. 0.5m od bočních stěn. (obr. 17)

Pro všechny ostatní modely – pokud posloucháte pouze audio a posluchač bývá jeden nebo dva, namontujte regálové reprosoustavy výškovými reproduktory zhruba do výšky uší.

Bývá-li posluchačů více, zvedněte reprosoustavy do výšky nad hlavami, aby se zvuk dostal ke všem posluchačům. (obr. 18)

→ **Pokračování v kapitole 3.**

3 MONTÁŽ

Model	→ kapitola
800D/801D/802D	3.1
HTM1D	3.2
803D/803S/804S	3.4
805S/HTM2D/HTM3S/HTM4S	3.5
SCMS	3.6
DS8S	3.7

3.1 800D/801D/802D

Při dodání jsou reprosoustavy opatřeny kolečky usnadňujícími manipulaci. Protože jsou reprosoustavy těžké, může dojít k otlačení dřevěných či jiných podlah s citlivým povrchem. Měli by jste tedy učinit kroky k ochraně povrchu podlahy, například vložením tlusté plsti či dlaždice.

Reprodukci basů lze vylepšit použitím volitelných stavitelných nožek. Ty jsou dodávány jako zvláštní příslušenství v balení po 4 ks (800 Series Floor Spike Kit, obj.číslo FP22359). Jsou 40 mm vysoké, nastavitelné a umožňují jednoduše naklonit celou reprosoustavu. Pro průnik kobercem jsou na jedné straně opatřeny hrotem, pro postavení na křehkou podlahu jsou zakončeny transparentní pryží na straně druhé.

Pro připevnění nožek položte reprosoustavu na stranu (aby se zabránilo poškození terminálů či membrán měničů). (obr. 19)

Z důvodu velké hmotnosti reprosoustavy by manipulaci měli provádět nejméně dva lidé. Sundejte prsteny a ostatní šperky, aby nedošlo k poškrábání povrchu reprosoustav a použijte měkký podklad jako například kus koberce na místo kam budete reprosoustavu pokládat. Můžete také použít protiskluzové rukavice.

Neobávejte se uchopit reprosoustavu při manipulaci za sférickou hlavici středotónové ozvučnice. Je to trochu znepokojující pocit protože hlavice je k basové ozvučnici pružně uchycena, nicméně její pohyb se zastaví a uchycení je dostatečně pevné, aby udrželo váhu reprosoustavy.

Použijte klíč Torx dodávaný v sadě, odmontujte 4 kolečka z podstavce a nahraďte je nožičkami. (obr.20)

Nastavte nožičky tak, jak je popsáno v kapitole 3.3.

→ **Pokračování v kapitole 3.3.**

3.2 HTM1D

Společně s reprosoustavou jsou dodávány 4 nastavitelné nožky a šrouby pro jejich uchycení ke kabinetu. Tyto nožky mají možnost vertikálního nastavení v rozmezí 40mm, díky kterému umožňují naklopení reprosoustavy až o 8 stupňů pokud je to potřeba. To oceníte zvláště v situaci, kdy je reprosoustava umístěna na zemi, pod velkoplošným zobrazovačem.

Nožky jsou oboustranné, mající na jednom konci hrot pro použití na koberci a na druhém konci jsou zakončeny světlou gumou, pro použití na lehce poškoditelném povrchu, jaký mají například plovoucí podlahy.

Nožky namontujte již během procesu vybalování, ve fázi kdy je kabinet dnem vzhůru. To je možné díky tomu, že vnitřní díly balení chránící kabinet, zůstávají na místě když otáčíte reprosoustavu do svislé polohy a mohu být snadno odstraněny až ve fázi, kdy již reprosoustava na nožkách stojí.

Nejdříve si přečtěte kapitolu 3.3 aby jste se seznámili s provedením. Má-li být reprosoustava naklopena dozadu, namontujte objímky předních nožek kónusem ven (obr. 21) a objímky zadních nožek kónusem dovnitř základny reprosoustavy (obr. 22). Toto je znázorněno na separátním návodu vloženém v krabici s nožkami.

Zašroubujte nožky s pojistnými prstenci do objímek tak, aby vyčníval ten konec nožky, který lépe koresponduje s povrchem vaší podlahy. Nechte nožky vyčnívat co nejvíce, aby bylo snazší odstranění vnitřních částí balení po otočení reprosoustavy do svislé polohy.

Po otočení reprosoustavy tak aby stála na hrotech a sejmutí kartonu směrem vzhůru, odstraňte vnitřní části balení (vycpávky) a nastavte hroty-nožky jak je popsáno v kapitole 3.3

→ **Pokračování v kapitole 3.3.**

3.3 NASTAVOVÁNÍ NOŽIČEK

Osazení držící nožku je opatřeno velkým kónusem na jedné straně příruby. Pro maximální výšku umístěte osazení kónusem směrem k podlaze (obr. 21), pro minimální výšku naopak kónusem směrem k reprosoustavě. (obr. 22)

Zašroubujte nožku dovnitř hrotem nebo pogumovaným koncem, podle toho jaký povrch podlahy je v místě zamýšleného umístění. Pokud nezamýšlíte nachýlit reprosoustavu, orientujte osazení kónusem do reprosoustavy a nechte pouze dostatečně volný závit pro upevnění pojistného kroužku.

Postavte reprosoustavu kolmo a nastavte nožky za použití kovové tyčky tak, aby se docílilo požadovaného náklonu a ustavení bez kolébání. (obr. 23)

Nakonec za pomoci kovové tyčky přitáhněte pojistný kroužek (obr. 24)

→ **Pokračování v kapitole 4.**

3.4 803D/803S/804S

Pro nejlepší výsledek reprodukce zašroubujte nožičky do osazení v základně reprosoustavy, opět podle potřeby – hroty pro koberec nebo pryž pro poškoditelný povrch podlahy. (obr. 25)

Položte reprosoustavu na bok (aby se nepoškodily terminály nebo membrány reproduktorů). Sundejte prsteny a ostatní šperky, aby nedošlo k poškození povrchu reprosoustavy a na místo kam budete reproduktor pokládat položte něco měkkého jako například koberec.

Našroubujte pojistné matice až na doraz na nožku a tu pak zase až na doraz do základny. (obr. 25)

Postavte reprosoustavu kolmo a nastavte nožičky tak, aby se nekolébala.

Nakonec dotáhněte pojistné matice směrem k ozvučnici. (obr. 26)

→ Pokračování v kapitole 4.

3.5 805S/HTM2D/HTM3S/HTM4S

Tyto reprosoustavy je nejlépe montovat na firemní držáky či stojany. Zajistíte tím jejich optimální uchycení i směrování.

Pro 805S doporučujeme použití stojanu FS-N805.

Pro centry HTM2D, HTM3S a HTM4S umožňuje stojan FS-NHTM podepření tak, aby vršek reprosoustavy nebyl výše než 60 cm nad podlahou, což stále umožňuje jeho umístění pod zobrazovač. Stojan také umožňuje sklopit zadní část reproduktoru o 0°, 4° či 8°.

Dodržujte instrukce obsažené v každém balení stojanů.

Při umíst'ování reproduktoru na polici použijte 4 samolepící gumové nožky na spodní část ozvučnice. (obr. 27)

→ Pokračování v kapitole 4.

3.6 SCMS

Reprosoustava je navržena k připevnění na stěnu a je dodávána s konzolí, dovolující nastavení horizontálního a vertikálního úhlu. (obr. 29) Konzole může být upevněna na zed' pomocí šroubů průměru 5 – 6 mm (No.10 až No.12). Délku šroubu zvolte tak, aby délka závitu ve zdi byla minimálně 25mm. (obr. 28)

Přidržte dodávanou šablonu proti zdi a nalezněte si správnou pozici a výšku pro reprosoustavu. Vnější obrysy šablony korespondují se zadní stěnou reprosoustavy. Mějte na zřeteli, že střed nástěnné části konzoly nesouhlasí se středem reprosoustavy.

Označte si na zdi pozici otvorů, vyvrtejte je a použijte hmoždinky.

Dbejte, aby délka šroubů a hmoždinek byla dostatečná pro pevné a bezpečné udržení hmotnosti reprosoustavy. Při instalaci na stěnu ze sádrokartonu zkuste zvolit pozici tak, aby šrouby byly v místě kde je vzpěra sádrokartonové konstrukce. Firma B&W nenese zodpovědnost za žádné následky špatného uchycení reprosoustavy na zed' či strop.

Našroubujte nástěnnou část konzole D na zed' a otestujte pevnost uchycení.

Uchyt'te dva z dodávaných šroubů se strojním závitem do horních dvou otvorů v zadní části kabinetu.

Zdvihněte reprosoustavu nad část konzole E a nasměrujte šrouby vyčnívající z reprosoustavy do slotů v horní části držáku.

Zbylé dva šrouby provlečte otvory v držáku E do otvorů v reprosoustavě. Všechny čtyři šrouby plně dotáhněte.

Upravte vertikální úhel reprosoustavy nastavením šroubu B.

Zcela dotáhněte šroub A.

Nastavením šroubu C který aretuje tři vertikální závěsy je možné nastavení konzole, pokud je však nastavení v pořádku, nechte jej v původní pozici.

Než budete pokračovat, připojte reprosoustavu jak je popsáno v kapitole 4.

Nastavte požadovaný horizontální úhel a zatlačte reprosoustavu dozadu ke zdi, dbejte však aby mezi ní a zdí byla alespoň malá mezera, předejdete tak rezonancím.

→ Pokračování v kapitole 4.

3.7 DS8S

Reprosoustavy můžete připevnit na zed' pomocí šroubků o průměru 5 až 6 mm (č.10 až 12).

Vzadu na ozvučnici jsou k tomu určená montážní místa. Výřez má pružné uložení aby se předešlo případnému klepání reprosoustavy v jejím uchycení. Délka šroubu by měla být zvolena pro dosažení rezervy minimálně 25mm. (obr. 28)

Vždy se přesvědčte (zvláště upevňujete-li reprosoustavy do sádrokartonu), že je uchycení reprosoustav dostatečně pevné. Firma B&W neodpovídá za jakékoliv škody způsobené nedostatečným přichycením reprosoustav.

Při montáži používejte šablonu. Vnější rozměry šablony korespondují se zadními rozměry ozvučnice.

Umístěte 4 gumové vzpěrky do rohů na zadní straně reprosoustav. Pomůže to omezit vibrace a zabrání nechtěnému pohybu. (obrázek 30).

Nastavte přečnívání šroubů tak, aby tlačily na gumové vzpěrky takovou silou, aby se zabránilo jejich sesunutí. (obrázek 31)

Vždy je třeba se ubezpečit že:

- **Všechny šrouby jsou řádně zašroubovány.**
- **Šrouby přečnívají právě tak, že drží gumové vzpěrky dostatečně velkou silou, aby se zabránilo jejich sklouznutí.**

→ Pokračování v kapitole 4.

4 ZAPOJENÍ

Veškeré manipulace s propojováním provádějte pouze při vypnutém zařízení.

Terminály umožňují různé možnosti připojení – 4mm banánky, 6mm a 8mm vidličky nebo odizolovaný kabel do průměru 6mm.

Důležité bezpečnostní upozornění

V některých, zvláště Evropských zemích, je použití 4mm banánků považováno za potenciálně nebezpečné z důvodu možné záměny se zástrčkou sít'ového napájení. Z tohoto důvodu jsou 4 mm zdířky v souladu s pravidly European CENELEC blokovány plastovými záslepkami. Používáte-li přístroje v zemi, kde tato opatření platí, ponechte záslepky na místě. Měli by jste používat takové banánkové konektory, které nejsou nebezpečné pro děti či jiné neinformované osoby.

Zajistěte, aby každý kladný terminál na reprosoustavě (červený, značený+) byl připojen ke kladné svorce zesilovače a negativní (černý, značený -) zase k záporné. Nesprávné zapojení může mít za následek zhoršenou prostorovost, špatné frekvenční vyvážení a nedostatek basů.

Vždy dotahujte matice terminálů až na doraz aby se předešlo jejich drnčení.

Model	→ kapitola
DS8S	4.3
Všechny ostatní modely	Pokračování

Všechny modely v řadě kromě DS8S mohou být připojeny systémy bi-wire nebo bi-amp. U 3-pásmových modelů je jeden set terminálů pro basy a druhý pro středy a výšky. U 2-pásmových

modelů je jeden set terminálů pro středobasy a druhý pro výšky.

Oddělení signálových cest pro každou sekci reprosoustav vylepšuje rozlišení jemných detailů a nabízí možnost použití optimálních kabelů pro každou část spektra.

Bi-wiring znamená použití dvou separátních 2-žilových kabelů připojených na stejný zesilovač. Je to minimum které doporučujeme, pokud však preferujete klasické single wire propojení například během prvotního nastavování nebo protože vám vadí velké množství kabelů, musíte připojit vždy oba kladné a oba záporné konektory společně.

Lidský sluch je velmi citlivý v oblasti středů, proto doporučujeme při zapojení single wire zapojovat kabel přímo na terminály určené středům.

Zapojení Bi-amp jde o krok dál a používá dva koncové zesilovače z nichž každý kanál napájí jednu sekci reprosoustav. Není to však stejné jako plně aktivní systém, protože mezi zesilovačem a reproduktorem zůstává zachována aktivní vyhybka.

Používáte-li zapojení bi-amp, zajistěte aby každý zesilovač měl stejné zesílení, jinak dojde k narušení vyváženosti zvuku reprosoustavy. Zkontrolujte polaritu. Pokud by u některého zesilovače docházelo k otočení polarity, zhorší se celková vyváženost zvuku. Má-li jeden ze zesilovačů otočenou polaritu a neumožňuje-li její přepnutí, srovnejte ji pomocí obráceného zapojení reprosoustavy s polaritou druhého zesilovače.

Mějte na zřeteli že středotónové a výškové reproduktory zpracovávají mnohem menší trvalý výkon než basové. Pokud používáte zesilovače s nestejným výkonem, je tedy lepší použít výkonnější zesilovač pro basy a slabší pro středy a výšky než obráceně. Omezí se tak zkreslení basového reproduktoru při dynamických špičkách hudebního signálu.

Model	→ kapitola
800D	4.2
Ostatní modely mimo DS8S	Pokračování

Při dodání jsou oba páry terminálů elektricky separovány pro použití zapojení bi-wiring. (obr. 32)

Při single wire zapojení propojte dohromady oba kladné a oba záporné terminály krátkými kabely s vidličkami na jedné straně a 4mm banánky na druhé straně.

Při single wire zapojení, připojte kabel od zesilovače do spodních terminálů u 2-pásmových systémů (805S, HTM4S, SCMS) nebo do horních terminálů u 3-pásmových systémů.

U těchto terminálů použijte jiný typ připojovacích konektorů krátkých propojek než je typ konektoru na hlavním kabelu. Například, má li kabel od zesilovače banánek, namontujte propojku tak, aby u terminálu kam zapojujete kabel od zesilovače měla vidličku. (obr. 33)

→ Pokračování v kapitole 5.

4.2 800D

Při dodání jsou oba kladné a oba záporné terminály spojeny dohromady propojkami.

Při zapojení single –wiring ponechte propojky na místě a zapojte kabel ze zesilovače na pár terminálů určený středům. (obr. 34)

Při zapojení bi-wiring či bi-amp tyto propojky odstraňte po uvolnění matic terminálů. (obr. 35)

4mm zdířky jsou na konci vybaveny svěrkou, která může stáhnout banánkový konektor díky zužujícímu se průměru terminálové matice.

→ Pokračování v kapitole 5.

4.3 DS8S

Mimo klasických reproduktorových terminálů obsahuje tato reprosoustava také pár šroubovacích terminálů pro činnost 12V vestavěného relé, které přepíná reprosoustavu mezi směrovým a dipólovým režimem pomocí 12V ovládání. (obr. 36)

Nepoužívejte tyto terminály pokud:

a Váš procesor není vybaven funkcí spínání 12V.

b Váš procesor nabízí pouze jednoduché 12V spínání pomocí signálu, který vyšle po svém zapnutí, což se používá pouze k zapnutí ostatních zařízení ve stejném čase.

Některé dražší procesory vám umožňují spínání 12V ovládání podle typu přehrávaného programu. Podle informací z disku rozlišují mezi filmem a multikanálovou hudbou. Ostatní Vám umožní spínání podle různých vstupů. Například používáte-li multikanálový SACD či DVD-A přehrávač pro audio a separátní DVD přehrávač pro filmy, může 12V ovládání přepínat podle zdroje.

Relé vestavěné v reprosoustavě potřebuje pro správnou činnost přesný proud. Zkontrolujte proto specifikaci Vašeho procesoru, zda poskytuje proud 45 mA pro každou reprosoustavu, kterou chcete přepínat.

Relé reprosoustavy pracuje pouze pokud je manuální přepínač v pozici směrového režimu (•). Pokud není na spínacím vstupu napětí, zůstává reprosoustava směrová. Pokud je 12V DC signál přítomen, relé ignoruje manuální nastavení a přepne na dipól. Pokud máte přepínač v pozici dipól (••), dálkové 12V ovládání nepracuje.

→ Pokračování v kapitole 5.

5 KONEČNÉ DOLADĚNÍ

Před konečným nastavením raději dvakrát zkontrolujte všechna zapojení, zda jsou správná a bezpečná.

> **Pouze sloupové a regálové reprosoustavy**
> Zkuste umist'ovat reprosoustavy dále od zdi aby nedocházelo k nežádoucímu zdůraznění basů. Větší vzdáleností také docílíte lepšího podání hloubky prostoru. Naopak chcete-li zvýšit úroveň basů, přibližte reprosoustavy více ke stěně.
>
> **Pouze 803D, 803S, 805S, HTM1D, HTM2D, HTM4S a SCMS**
> Tyto basreflexové reprosoustavy jsou vybaveny pěnovými zátkami do basreflexových otvorů.Za normálních okolností používejte reprosoustavy bez těchto zátek, aby bylo dosaženo maxima basů. Jsou-li však basy díky akustice místnosti příliš silné a není-li možno reprosoustavy oddálit od zdí, použijte tyto zátky k redukci basů. (obr. 37)

Mají-li basy nevyrovnaný průběh, je to zřejmě způsobeno rezonancí v poslechové místnosti.

Každá malá změna pozice reprosoustav nebo místa poslechu, může mít velký efekt na zvuk právě díky rezonancím místnosti. Zkoušejte také umístění podél různých zdí. Změnu zvuku způsobí také každá změna pozice velkých kusů nábytku.

Pro velmi kritický poslech demontujte krycí mřížky basových a středových reproduktorů podle popisu v kapitole 8 – údržba.

Membrána výškového reproduktoru je velmi zranitelná a snadno se poškodí. Mřížka výškového reproduktoru je uchycena pouze magnetickým polem a při manipulaci s ní může být silně přitahována k membráně reproduktoru, čímž ji může poškodit. Z tohoto důvodu doporučujeme nechat tuto mřížku na místě.

Pouze 800D, 801D, 802D, HTM1D
Pokud používáte reprosoustavy bez mřížky středového reproduktoru, vyměňte plastový středový projektil za aluminiový, dodávaný v příslušenství. Jednoduše odšroubujte původní projektil a našroubujte jiný. Dotahujte pouze rukou. (obr. 38)

Je-li zvuk příliš ostrý, zatlumte místnost pohltivými materiály (například těžká záclona), naopak tyto materiály uberte pokud je zvuk tupý a bez života.

Zkuste ozvěnu místnosti tlesknutím dlaní a následným poslechem. Měli by jste slyšet pouze zvuk tlesknutí. Slyšíte-li dlouhý dozvuk či ozvěnu, zkuste je snížit například použitím různých kusů nábytku či policemi.

Pouze DS8S
Ve směrovém režimu může být výstupní úroveň výškového reproduktoru upravena pomocí horního přepínače na čelní straně reprosoustavy (obrázek 39).

V prostřední pozici označené 0 je charakteristika nominálně vyrovnaná. Pozice + přináší silnější reprodukci výšek, což může být dobré pro případ, že akustika místnosti je nevýrazná nebo pokud kvůli okolnostem bylo nutno nainstalovat reprosoustavy daleko od doporučené osy nebo jsou-li reprosoustavy zastíněny nábytkem či zakryty látkou, která má daleko menší průzvučnost než originální mřížka. Naopak pozice označená – redukuje výšky v případech, kdy je akustika místnosti příliš ostrá anebo chcete-li omezit vaši schopnost lokalizovat pozice reprosoustav.

Experimentujte, aby nastavení nejlépe splňovalo Vaše požadavky. Typické kombinace jsou:

- Všechny efektové reprosoustavy jsou směrové
- Boční reprosoustavy jsou dipólové, zadní reprosoustavy jsou směrové
- Všechny efektové reprosoustavy jsou dipólové

Méně obvyklé, ale možné, je nastavení bočních reprosoustav směrově a zadních jako dipól.

6 PROVOZ

Zvuk reprosoustav se mírně mění v průběhu prvních hodin reprodukce. U nových reprosoustav dochází během prvních hodin ke stabilizaci a optimalizaci parametrů jejich mechanických prvků, jako třeba tlumících závěsů membrány a pod. Zvláště patrné je to tehdy, byla-li reprosoustava skladována v chladném prostředí. Také membrána reproduktoru poněkud mění své mechanické vlastnosti během prvních hodin používání. Doba po kterou tento proces trvá se velmi liší podle způsobu používání a předchozího skladování. Podle zkušeností obvykle po týdnu teplotní stabilizace a asi 15 hodinách provozu nabývají mechanické součásti svých optimálních charakteristik.

Nicméně po nějaké době (asi jeden měsíc) se mnohým posluchačům zdá, že reprosoustavy trochu změnily svoje vlastnosti a mají jiný zvuk. Zvláště u reprosoustav s vysokým rozlišením přibývá množství detailů, které při jejich prvním zapojení nebyly slyšet; zvuk je najednou uvolněnější a méně tvrdý. Po dalším čase zvuk ještě více vyzraje a bude čistý a detailní.

7 PŘÍPOJENÁ ZAŘÍZENÍ

Takovéto reprosoustavy si vzhledem ke svým kvalitám zasluhují opravdu pečlivý výběr připojených komponentů a propojovacích kabelů. Chtěli bychom vám poradit jak vybírat související zařízení, nemůžeme však doporučit konkrétní přístroje. Kvalita všech zařízení se neustále mění a Váš prodejce Vám jistě nabídne na výběr z aktuálních modelů.

Ve specifikaci doporučujeme rozmezí výkonu zesilovače. Vyšší hodnota udává maximální výkon který je reprosoustava schopna zpracovat. Při výpočtu zpracování výkonu nepočítáme s výkonem, kdy je zesilovač na pokraji limitace, což zkresluje frekvenční spektrum zesíleného signálu. Nižší hodnota je minimum, které doporučujeme pro docílení rozumné poslechové úrovně bez slyšitelného zkreslení v menších místnostech (méně než 60 m^3). Čím větší výkon zvolíte, tím méně zažijete situací, kdy se zesilovač dostane do limitace.

Někdy se můžete setkat se zesilovači, které mají udávaný výkon na obou zátěžích 4Ω a 8Ω. Čím blíže jsou údaje poměru 2:1, tím více indikují dobré obvodové schopnosti.

Pro snížení vlivu kabelu na frekvenční charakteristiku reprosoustavy ve slyšitelném pásmu, musí být impedance kabelu na všech frekvencích (měřeny oba pozitivní a negativní vodiče v sérii) co nejnižší. Doporučujeme méně než 0.1Ω. Na nižších frekvencích je stejnosměrný odpor kabelu hlavním faktorem a je třeba vybrat kabel, který splňuje impedanční doporučení při celé délce, kterou použijete. Na středních a vysokých frekvencích může být indukční složka důležitější než odpor. Tyto a další skutečnosti ovlivňují detaily v konstrukci kabelu. Porad'te se s Vaším prodejcem který kabel je pro Vaši instalaci nejvhodnější.

8 ÚDRŽBA

Dýhovaná ozvučnice vyžaduje pouze utírání prachu Chcete-li použít aerosolový čistič, vyjměte nejprve opatrně mřížku. Čistící prostředek nasprejujte nejdříve na hadřík, nikoliv přímo na reprosoustavu. Mřížka může být očištěna běžným kartáčem, dbejte však, aby při čištění byla vždy odpojena od reprosoustavy.

Při nasazování mřížek se dříve než mřížku zatlačíte na místo ujistěte, že upevňovací kolíky se nacházejí proti zdířkám v ozvučnici.

Pouze 800D, 801D, 802D, HTM1D
Při zpětné montáži mřížky středového reproduktoru se ujistěte zda je upevňovací kolík proti zdířce plastového projektilu namontovaného ve středu reproduktoru. Zatlačte prostředek mřížky pevně, ale ne moc velkou silou, aby nedošlo k poškození. Vnější lem mřížky drží na místě díky pnutí žeber mřížky.

Hladkému povrchu středové hlavicovité ozvučnice a ozvučnice výškového reproduktoru prospívá použití antistatické utěrky.

Nedotýkejte se reproduktorů, zvláště pak výškového, mohlo by dojít k jejich poškození. Kvůli křehkosti vysokotónové membrány Vám doporučujeme nesundávat mřížku výškového reproduktoru.

Svenska

Begränsad garanti

Välkommen till B&W!

Denna produkt har tillverkats enligt högsta kvalitetsstandard. Om något mot förmodan skulle gå sönder garanterar B&W och dess återförsäljare att utan kostnad (vissa undantag finns) reparera och byta ut reservdelar i alla länder som har en officiell B&W-distributör.

Denna begränsade garanti gäller i fem år från inköpsdatum, och i två år för elektronikprodukter, inklusive högtalare med inbyggda förstärkare.

Villkor

1 Garantin gäller endast reparation. Varken transport- eller installationskostnader eller andra kostnader täcks av garantin.

2 Garantin gäller endast ursprungliga köparen och överförs inte om produkten säljs i andra hand.

3 Garantin täcker inga andra skador än reparation av felaktiga material eller komponenter eller felaktigt arbete utfört före inköpstillfället. Garantin täcker således inte:

a skador som uppstått vid felaktig installation eller uppackning,

b skador som uppstått vid annat bruk än det som uttryckligen beskrivs i instruktionsboken, till exempel försumlighet, modifiering eller användande av delar som inte tillverkats eller godkänts av B&W,

c skador som uppstått på grund av kringutrustning,

d skador som uppstått på grund av blixtnedslag, eldsvåda, översvämning, krig, upplopp eller andra händelser som rimligtvis inte kan kontrolleras av B&W och dess distributörer,

e produkter som saknar eller har ändrade serienummer,

f produkter som reparerats eller modifierats av icke-godkänd person.

4 Denna garanti är ett komplement till nationella lagar och bestämmelser och påverkar inte kundens lagliga rättigheter och skyldigheter.

Så använder du garantin

Gör så här om du behöver använda dig av garantin:

1 Om produkten används i inköpslandet kontaktar du den auktoriserade B&W-handlare som du köpte produkten av.

2 Om produkten används i ett annat land kontaktar du den nationella distributören som kan ge dig instruktioner om var du kan få produkten reparerad. Om du vill ha information om vem distributören är kan du ringa till B&W i Storbritannien eller besöka vår hemsida.

För att garantin skall gälla behöver du visa upp detta häfte, ifyllt och stämplat av din handlare vid köptillfället. Faktura eller annat ägarbevis med information om inköpstillfället kan också behövas.

Användarmanual

Introduktion

Tack för att du valt Bowers & Wilkins.

På B&W har vi alltid följt John Bowers ursprungliga filosofi att kombinera konsten och vetenskapen med akustiska konstruktioner för att helt enkelt skapa bättre produkter, med målet att ge så mycket nöje och så bra upplevelser som möjligt när man lyssnar på musik eller tittar på filmer.

Den ursprungliga Nautilus 800-serien innehöll en rad nya tekniker som gjorde att den troligen blev den bäst säljande High End-serien i världen.

Sedan dess har vårt team av forsknings- och utvecklingsingenjörer arbetat med att förbättra högtalarnas prestanda ytterligare. Följande är en kort sammanfattning av vad du kommer att upptäcka i den nya serien.

Basmembranen har nu genomgående en ny konstruktion med kolfibermaterial och en kärna av Rohacell-skum. Styva membran är bäst för att återge basfrekvenser och den här nya konstruktionen har medfört att vi kunnat använda tjockare membran utan att öka vikten. Den extra tjockleken gör att membranet orsakar mindre missljud inuti kabinettet, vilket i sin tur ger en oerhörd dynamik och ett bättre tempo i basregistret, och det ger dessutom en renare återgivning av mellanregistret.

FST-mellanregistret har fått ett nytt chassi som är starkare, men som har samma öppna yta bakom membranet så att inte brist på fritt luftflöde påverkar membranets rörelser.

All B&W:s diskantelement har ett frekvensomfång som sträcker sig långt bortom vad det mänskliga örat kan höra, vilket krävs för att utnyttja potentialen i inspelningar med SACD och DVD-Audio. Toppmodellerna i den nya serien har nu diskantelement med diamantdome. Dessa är komplicerade och kostsamma att tillverka men de är jämna och linjära upp till 80 kHz, vilket är bättre än så kallade superdiskanter.

Konsten att utveckla delningsfilter – för att överföra signalerna till varje element utan att förvränga dem och för att integrera ljudet från elementen – har länge betraktats som något av en svartkonst. För den nya serien har våra ingenjörer omvärderat några av de traditionella tankarna som ligger bakom delningsfilter och sedan kringgått reglerna en aning. Resultatet är en ljudbild med oöverträffat stereoperspektiv och djup.

Det här är högtalare av högsta klass och det är värt att ägna tid åt att finjustera din anläggning, så var vänlig och läs denna manual noggrant. Mer information hittar du under Vanliga frågor och svar på vår hemsida på adressen www.bwspeakers.com.

Så här använder du manualen

Den här manualen behandlar alla passiva högtalare i 800-serien. Även om en del information inte rör dig och din anläggning direkt så kan det vara bra att ha all information till hands på ett och samma ställe, som en hjälp att välja modeller om du vill utöka din anläggning vid ett senare tillfälle.

Varje avsnitt i manualen har ett nummer och du blir hänvisad till andra relevanta avsnitt med pilmarkeringar (→). Vissa textavsnitt, som bara gäller enskilda modeller, är markerade med ett vertikalt streck till vänster.

Innehåll	→ Gå till
Kontrollera innehållet	1
Placera högtalarna	2
Montera högtalarna	3
Anslut högtalarna	4
Finjustering	5
Inspelning	6
Övrig utrustning	7
Skötsel	8

1 KONTROLLERA INNEHÅLLET

Olika modeller har olika tillbehör. Använd tabellen i figur 1 för att kontrollera innehållet för dina högtalare.

Om något saknas kontaktar du din återförsäljare.

2 PLACERING

Magnetfält

Om du använder högtalarna i en hemmabio och du har en vanlig bildrörs-

TV, måste du se till att bilden inte störs av magnetfält som orsakas av högtalarnas magnetsystem. Följande centerhögtalare är magnetisk avskärmade eftersom de är konstruerade för att placeras i närheten av TV-apparater:

HTM1D
HTM2D
HTM3S
HTM4S

Alla andra högtalare i serien bör placeras minst 0,5 meter från känsliga TV-apparater. En del TV-apparater är särskilt känsliga för magnetfält och kan behöva ytterligare avstånd. Plasma- och LCD-skärmar påverkas dock inte, och projektorer brukar sällan placeras i närheten av högtalare.

Användning	→ Gå till
Höger och vänster front	2.1
Centerhögtalare front	2.2
Bakhögtalare	2.3

2.1 HÖGER OCH VÄNSTER FRONT

Om du bara är intresserad av musik, och inte film, placerar du högtalarna lika långt från varandra som du sitter ifrån dem. Det ger en ungefärlig liksidig triangel med vinklar på 60 grader. Detta gäller oavsett om du använder en centerhögtalare eller inte.

Med undantag av den renodlade väggmodellen SCMS, blir högtalarnas balans bättre om de står minst 0,5 meter från väggen. Detta förbättrar också intrycket av djup i ljudbilden. (figur 2)

Om du bara är intresserad av 2-kanalsmusik så kan ett för stort avstånd mellan högtalarna leda till att det uppstår ett "hål" i ljudbilden, med en mindre bra mittkänsla. Om du använder en centerhögtalare kan du däremot öka avståndet mellan högtalarna. Allt som händer då är att ljudbilden breddas och att närvarokänslan förbättras.

Om rummet gör att du måste ställa högtalarna brett isär så kan du ofta förbättra stereoperspektivet genom att vinkla in högtalarna mot lyssningsplatsen. Detta förbättrar också mittkänslan för lyssnare som inte sitter mitt emellan högtalarna. (figur 3)

Om du även använder högtalarna för filmer bör du matcha ljudbilden med storleken på skärmen. Detta innebär oftast att högtalarna ska stå mer ihop. En bra grundregel är att du börjar med att placera högtalarna ungefär 0,5 meter från skärmens kanter. (figur 4)

Stativ- och vägghögtalare bör placeras så att diskanten sitter i öronhöjd. Ljudets spridning i det vertikala planet minskar mellan mellanregister- och diskantelementet när båda elementen arbetar tillsammans. För att bevara en så bra balans i ljudet som möjligt bör detta vara inom ±5 grader.

Golvhögtalare har en spridningsvinkel som är optimerad efter högtalarens höjd och en normal höjd på sittande lyssnare.

→ Gå till avsnitt 3.

2.2 CENTERHÖGTALARE FRONT

Om du har en akustiskt transparent filmduk bör du placera centerhögtalaren bakom denna. Vinkla högtalaren mot lyssningsplatsen om diskantelementet är mer än 5 grader från öronhöjd. (figur 5)

Om du har en vanlig skärm bör du placera centerhögtalaren strax ovanför eller under skärmen, beroende på vilket som är närmast öronhöjd. Vinkla högtalaren mot lyssningsplatsen om diskantelementet är mer än 5 grader från öronhöjd. Det går att komplettera HTM2D, HTM2S och HTM4S med stativ som går att vinkla. Kontakta din återförsäljare för mer information. (figur 6)

Om du bara lyssnar på musik bör du placera centerhögtalaren i mitten och placera stativ- eller vägghögtalare i öronhöjd. (figur 7)

→ Gå till avsnitt 3.

2.3 SURROUND

Bakhögtalare brukar oftast vara en av två typer, antingen "vanliga högtalare" – så kallade monopoler – där ljudet kommer från en uppsättning element som sitter på kabinettets framsida, eller högtalare som skapar en mer diffus ljudbild – så kallade dipoler. Varje typ har sina fördelar.

De flesta inspelningar med flerkanalsmusik görs för hemmaunderhållning med hjälp av studiohögtalare som är monopoler, oavsett vilket format som används. Detta ger en bättre ljudbild vid sidan om och bakom lyssnaren, även om den aldrig blir lika exakt som den är mellan fronthögtalarna.

De flesta filmer har ljud som är gjorda för biografer, där ett stort antal högtalare runtom i salongen används för att skapa ljud från sidorna och bakifrån. I detta fall används alltså fler bak- och sidohögtalare än det finns diskreta kanaler, och en diffus ljudbild skapas genom att så många högtalare används. Dipoler och liknande högtalare är bättre på att skapa denna diffusa ljudbild i hemmet, men där används betydligt färre högtalare. Lika exakta placeringar av olika ljud går inte att skapa som med monopoler, men dipoler har den fördelen att det är lättare att balansera anläggningen i större rum.

Det kan hända att du får olika råd från olika källor angående vilken typ av bakhögtalare som är bäst. I själva verket finns det inte en enda lösning som fungerar för alla tillfällen. Det som avgör beror på flera olika faktorer.

Endast DS8S

DS8S är den enda högtalaren i 800-serien som fungerar som dipol-högtalare. Denna särskilda surroundhögtalare fungerar faktiskt både som monopol- och dipol-högtalare. Det går att välja vilket läge den ska användas igenom att använda brytaren på baksidan eller genom att använda en 12-volts styrsignal från surroundprocessorn. Du kan alltså välja det läge som passar bäst beroende på rummets egenskaper, antalet personer som tittar och vilket material som spelas. Du kan till och med byta läge beroende på vilket material som spelas och eftersom mängden energi som spelas i högtalaren är densamma så behöver du inte göra några inställningar när du byter läge.

I monopol-läge används bara de två enheterna på fronten. I dipol-läge kopplas den främre diskanten ur och de två diskanterna på sidorna används istället. Delningsfrekvensen till baselementet sänks också. De två diskantelementen på sidorna är anslutna med olika fas, vilket skapar ett kilformat område, ungefär 60 grader brett, vinkelrätt från väggen. Lyssnare som sitter i detta område får svårare att riktningsbestämma ljudet från högtalarna och hör mer reflekterat ljud, vilket skapar en mer diffus ljudbild.

Använd brytaren på högtalarens baffel för att välja mellan monopol- och dipol-läge. I läge • är högtalaren i monopol-läge. (figur 8)

Om en 12-volts styrsignal ansluts till ingången byter inbyggda reläer läget till dipol-läge. I läget •• fungerar högtalaren alltid som en dipol, oavsett styrsignaler. (figur 9)

Ange riktningen för den positiva och negativa dipol-sidan med omkopplaren som är märkt med symbolen ▶▶| på baffeln. Omkopplarens bas pekar i riktning mot högtalarens positiva sida.

För att ljudet ska integreras så bra som möjligt mellan högtalarna i anläggningen bör alla sidohögtalare samt bakhögtalare i 6.1- och 7.1-anläggningar ha en polaritet enligt figur 10.

Användning	→ Gå till
5.1-kanals surround	2.4
6.1 och 7.1 kanaler, sida	2.5
6.1 kanaler, bak	2.6
7.1 kanaler, bak	2.7

2.4 5.1-KANALS SURROUND

Endast DS8S
Om du endast använder DS8S i dipol-läge placerar du högtalarna på sidoväggarna ungefär 60 cm ovanför öronhöjd och i linje med lyssningsplatsen. (figur 11)

Om du använder DS8S och växlar mellan monopol- och dipol-läge beroende på användning placerar du högtalarna på sidoväggarna ungefär 60 cm ovanför öronhöjd och en bit bakom lyssningsplatsen, så att lyssnarna sitter i det 60 grader breda diffusa området. (figur 12)

Alla modeller utom DS8S
Placera högtalarna 120 grader från mitten. Rummets form avgör om de placeras på sido- eller bakväggen. (figur 13)

→ Gå till avsnitt 2.8

2.5 6.1 OCH 7.1 KANALER, SIDA

Placera högtalarna på sidan, i linje med mitten av lyssningsplatsen. (figur 14 och 15)

→ Gå till avsnitt 2.8

2.6 6.1 KANALER, BAK

Den bakre kanalen i 6.1 EX-inspelningar kan återges med en enda högtalare som placeras direkt bakom mitten av lyssningsplatsen. (figur 14)

→ Gå till avsnitt 2.8

2.7 7.1 KANALER, BAK

Dessa rekommendationer kan också användas för ett 6.1-kanalssystem med två parallellkopplade högtalare längs bak.

Placera två högtalare bakom lyssningsplatsen som har en vinkel på ungefär 40 grader till mitten av lyssningsplatsen. (figur 15)

→ Fortsätt till avsnitt 2.8

2.8 HÖJD PÅ BAKHÖGTALARE

Om du använder anläggningen till film placerar du högtalarna ungefär 60 cm ovanför öronhöjd. (figur 16)

Detta är också den bästa höjden för DS8S i dipol-läge för alla användningsområden, men det går även att montera den i taket. Undvik att placera högtalarna närmare än 0,5 meter från sidoväggen. (figur 17)

För alla andra modeller – och om du endast lyssnar på musik och det bara är en eller två lyssnare – bör du placera stativhögtalare i öronhöjd.

Om det är fler än två som lyssnar bör du höja upp högtalarna ovanför huvudhöjd, så att inte ljudet blockeras. (figur 18)

→ Fortsätt till avsnitt 3.

3 MONTERING

Modell	→ Gå till
800D/801D/802D	3.1
HTM1D	3.2
803D/803S/804S	3.4
805S/HTM2D/HTM3S/HTM4S	3.5
SCMS	3.6
DS8S	3.7

3.1 800D/801D/802D

När högtalarna levereras är de försedda med hjul för att det ska vara lättare att flytta dem. Eftersom dessa högtalare är väldigt tunga kan hjulen orsaka märken i golvet. Du måste därför skydda golvet genom att lägga någonting mellan högtalaren och golvet, till exempel en tjock filt. Det går då dessutom lättare att flytta högtalaren eftersom du då kan skjuta den över golvet genom att trycka längst ned på kabinettet.

Basåtergivningen kan förbättras genom att du kompletterar med justerbara fötter. Dessa köps separat i paket om 4 stycken (800 Series Floor Spike Kit, artikelnummer FP22359). De kan justeras vertikalt 40 mm, vilket också gör att högtalaren kan lutas en aning om så önskas, och kan vändas. Den ena sidan har spikes för mattbelagda golv och den andra en fot av gummi för känsliga golv.

För att montera fötterna läggs högtalaren ned på ena sidan (för att undvika skador på terminaler och element). (figur 19)

På grund av högtalarens vikt bör detta göras av minst två personer. Ta av ringar och andra smycken för att inte repa kabinettet och lägg högtalaren på ett mjukt underlag. Använd gärna handskar så att du inte halkar med händerna.

Var inte rädd för att lyfta högtalaren i det sfäriska "huvudet" med mellanregistret. Detta kan verka lite känsligt eftersom huvudet är monterat flexibelt ovanpå baskabinettet, men det går inte att röra mycket i sidled och det är tillräckligt kraftigt för att du ska kunna resa högtalaren.

Använd skruvnyckeln som ingår i paketet och skruva bort de 4 hjulen och ersätt dem med fötterna. (figur 20)

Justera fötterna enligt beskrivningen i avsnitt 3.3.

→ Gå till avsnitt 3.3.

3.2 HTM1D

Till högtalaren ingår 4 justerbara fötter och skruvar som används för att fästa dem i kabinettet. Fötterna kan justeras 40 millimeter så att högtalaren kan vinklas upp till 8 grader. Detta kan vara praktiskt eftersom högtalaren ofta ställs på golvet under en stor skärm.

Fötterna kan vändas åt olika håll och har en ända med spikes för mattor och en med gummifötter för ömtåliga golv.

Montera fast fötterna under uppackningen när du kommer åt högtalarens undersida. Då ger packmaterialet stöd åt högtalaren och skyddar den tills du vänder på högtalaren och tar bort packmaterialet.

Läs först avsnitt 3.3 så att du bekantar dig med högtalaren. Om högtalaren ska lutas bakåt skruvar du i de främre fötterna så att de är vända utåt (figur 21) och de bakre fötterna så att de är vända inåt (figur 22). Se illustrationen som medföljer högtalarna.

Skruva på muttern på fötterna och skruva sedan in dem i högtalaren (med antingen spikes eller gummifötter nedåt, beroende på underlaget). Låt fötterna sticka ut en aning så att du kan ta bort packmaterialet när du vänt på högtalaren.

När du har vänt på högtalaren och tagit bort kartongen och packmaterialet justerar du fötterna enligt beskrivningen i avsnitt 3.3.

→ Gå till avsnitt 3.3.

3.3 JUSTERA FÖTTERNA

De gängade utbuktningarna som håller fötterna har en stor konform på ena sidan av kanten. För maximal höjd, montera utbuktningarna med konformen mot golvet (figur 21). För minsta höjd, vänd dem mot högtalaren (figur 22).

Skruva in fötterna ungefär till där du vill ha dem, med spike- eller gummiändan mot golvet. Om du inte vill luta högtalaren vrider du utbuktningarna med konerna inåt och lämnar precis så mycket gänga att du får plats med låsmuttern. Skruva inte åt låsmuttern.

Ställ högtalaren upp och justera fötterna tills högtalarna får rätt lutning och står stadigt. Använd den medföljande nyckeln. (figur 23)

Dra till sist åt låsmuttern med nyckeln. (figur 24)

→ Gå till avsnitt 4.

3.4 803D/803S/804S

Bäst resultat får du om du skruvar in de justerbara fötterna i de gängade hylsorna i undersidan av högtalaren på det sätt som passar bäst: spikes för matta och gummi för trägolv. (figur 25)

Lägg högtalarna på sidan (för att undvika skador på terminaler och element). Ta av ringar och andra smycken för att inte repa kabinettet och lägg högtalaren på ett mjukt underlag.

Skruva på låsmuttrarna på fötterna och skruva sedan in fötterna helt i högtalarens undersida. (figur 25)

Ställ högtalaren upp och justera tills högtalaren står stadigt.

Dra till sist åt låsmuttern. (figur 26)

→ Gå till avsnitt 4.

3.5 805S/HTM2D/HTM3S/HTM4S

Dessa högtalare bör placeras på en stabil hylla eller ett stabilt stativ så att ljudet riktas mot lyssnarna.

För 805S, rekommenderar vi stativen FS-N805 som ger högtalarna rätt höjd.

För HTM2D, HTM3S och HTM4S, gör stativet FS-NHTM att högtalarna står på en sådan höjd att toppen på högtalaren inte är högre än 60 cm över golvet, så att de passar under en stor skärm. Med stativet kan högtalaren lutas uppåt med 0, 4 eller 8 grader.

Följ instruktionerna som medföljer stativen.

Om högtalarna placeras i en hylla fäster du de fyra självhäftande gummifötterna på undersidan av högtalaren. (figur 27)

→ Gå till avsnitt 4.

3.6 SCMS

Högtalaren är utformad för att monteras på en vägg och det ingår ett fäste som gör att den kan vridas både vertikalt och horisontellt. (figur 29) Fästet monteras på väggen med skruvar som är 5–6 mm i diameter. Längden på skruvarna ska anpassas så att minst 25 mm av skruvens gängor sitter fast i väggen. (figur 28)

Håll mallen mot väggen och använd ett vattenpass. Mallens ytterkanter motsvarar baksidan av högtalarens kabinett. Observera att mitten av väggplattan inte stämmer överens med högtalarens mittenlinje.

Markera skruvhålen på väggen och borra och plugga sedan.

Se till att skruvens längd och väggen räcker för att hålla högtalarens vikt. Skruva i en regel om högtalaren ska monteras på gipsvägg. B&W ansvarar inte för skador som uppstår på grund av dåligt monterade högtalare.

Skruva fast väggplattan D i väggen och kontrollera att den sitter stadigt.

Skruva delvis in två av skruvarna i de två övre skruvhålen på baksidan av kabinettet.

Håll högtalaren mot högtalarplattan E och för in de två skruvarna som sticker ut ur högtalarens baksida i hålen på plattan.

Skruva fast de återstående två skruvarna igenom plattan E in i de nedre skruvhålen i kabinettet och skruva fast samtliga fyra skruvar.

Ställ in högtalarens vertikala vinkel genom att justera skruv B.

Dra åt skruvarna C så att de tre vertikala gångjärnen är tillräckligt tröga för att hålla högtalaren på plats när du justerar väggfästet.

Anslut högtalarna enligt beskrivningen i avsnitt 4 innan du fortsätter.

Välj horisontell vinkel och tryck tillbaka högtalaren mot väggen, men lämna ett litet avstånd så att inte högtalaren skramlar.

→ Gå till avsnitt 4.

3.7 DS8S

Högtalarna monteras på väggen med skruvar av storleken 5-6 mm.

På baksidan av kabinettet finns tre plattor. Skruvhuvudet förs in i den runda delen av hålet och skjuts sedan ned i skåran. Dessa skåror är hindrar att högtalaren flyttas från sin plats. Längden på skruvarna ska anpassas så att minst 25 mm av skruvens gängor sitter i väggen. (figur 28)

Se till att skruvar och pluggar monteras tillräckligt långt in i väggen för så att de klarar högtalarens vikt. B&W ansvarar inte för några händelser som inträffar när högtalarna monterats på otillräckliga väggar eller tak.

Använd mallen som medföljer för att markera skruvhålen. Mallens yttermått motsvarar kabinettets baksida.

Fäst 4 självhäftande gummifötter på baksidan av varje högtalare, en i närheten av varje hörn. Dessa förhindrar att högtalaren vibrerar och ser till att högtalaren sitter på plats. (figur 30)

Justera längden på skruven som sticker ut så att gummifötterna löper fritt mot ytan när plattorna skjuts in över skruvhuvudena. (figur 31)

Se alltid till att:

- **Alla skruvar glider precis till slutet av springan i plattorna.**
- **Längden på skruven som sticker ut justeras så att gummifötterna fäster tillräckligt mot väggen, så att inte högtalarna kan glida ur position.**

→ Gå till avsnitt 4.

4 ANSLUTNINGAR

Alla anslutningar ska göras med anläggningen avslagen.

Terminalerna klarar en rad olika anslutningar som passar till de flesta anläggningar: 4-mm banankontakter, 6- och 8-mm spadkontakter och avskalad kabel med en diameter kabel på upp till 6 mm.

Viktig säkerhetsinformation

I vissa europeiska länder anses 4-millimeters banankontakter som en säkerhetsrisk eftersom de av misstag kan stickas in i elektriska vägguttag. I enlighet med Europeiska CENELEC-säkerhetsföreskrifter är därför hålen i högtalarnas terminaler igensatta med plastpluggar. Om du bor i ett område där dessa föreskrifter gäller måste du se till att inte banankontakter används på ett sätt som kan vara farligt för barn eller andra personer.

Var noga med att varje plusterminal (rödfärgad) på högtalaren ansluts till förstärkarens plusterminal, och att varje minusterminal (svartfärgad) ansluts till förstärkarens minusterminal. Felaktig anslutning kan leda till förminskat frekvensomfång, dåligt stereoperspektiv och försämrad basåtergivning.

Skruva alltid åt terminalskruvarna så att de inte skallrar.

Modell	→ Gå till
DS8S	4.3
Alla andra modeller	Fortsätt

Alla modeller i serien med undantag av DS8S kan användа bi-amping eller bi-wiring. I 3-vägshögtalare driver då en uppsättning terminaler baselementen och den andra uppsättningen mellanregister-

och diskantelement. I 2-vägshögtalare driver en uppsättning bas/mellanregister och den andra diskanten.

Genom att dela upp signalen till varje högtalarsektion kan du förbättra ljudets upplösning och detaljering, och du har dessutom möjligheten att anpassa ljudet med hjälp av olika kablar.

Bi-wiring innebär att två kabellängder används från förstärkaren, en kabellängd till varje högtalarterminal. Detta är det minsta vi rekommenderar, men om du bara vill använda en kabellängd till en början eller vill undvika många kablar i rummet så måste du koppla ihop båda plus- båda minusterminalerna.

Örat är mest känsligt i mellanregistret så om du vill använda en kabellängd så rekommenderar vi att du ansluter den till högtalarterminalen som förser mellanregisterelementet med signal.

Bi-amping går ytterligare ett steg. Då används två separata förstärkarkanaler till varje högtalare. Det är inte samma sak som att ha ett helt aktivt system, eftersom högtalarens passiva delningselement fortfarande används.

Om du använder bi-amping måste varje förstärkarkanal ge samma förstärkning för att inte ljudbalansen skall påverkas. Vissa förstärkare inverterar också signalen och om olika förstärkare används tillsammans kan detta därför medföra att ljudkvaliteten försämras. Om icke-inverterande förstärkare används tillsammans med inverterande måste signalen fasvändas från de inverterande

Kom ihåg att även om inte mellanregister- och diskantelementen behöver klara lika hög kontinuerlig effekt som baselementen, så måste förstärkaren som driver dem vara tillräckligt kraftig för att inte de korta, kraftiga signalerna med höga frekvenser skall förvrängas. Att låta förstärkaren som driver diskant- och mellanregisterelementen vara mindre kraftig än den som driver baselementen är därför inte en särskilt bra lösning.

Modell	**→ Gå till**
800D	4.2
Alla övriga modeller (inte DS8S)	Fortsätt

Vid leverans är de två uppsättningarna terminaler elektriskt åtskilda från varandra, och förberedda för bi-wiring. (figur 32)

Om du använder single-wiring (en uppsättning högtalarkablar) så ingår det korta kabellängder för att ansluta de båda positiva och de båda negativa terminalerna. Varje kabellängd har en spadkontakt i ena änden och en banankontakt i den andra.

När du använder single-wiring så ansluter du högtalarkabeln från förstärkaren till den nedre terminalen på tvåvägshögtalare (805S, HTM4S, SCMS) och till den övre på trevägshögtalare.

Använd den motsatta typen av kabelkontakt mot vad du använder på din högtalarkabel. Om din högtalarkabel till exempel har spadkontakter så använder du den änden av kabellängden som har banankontakter i samma terminal. (figur 33)

→ Gå till avsnitt 5.

4.2 800D

Vid uppackning är de båda positiva och negativa terminalerna ihopkopplade med bleck.

Om du tänker använda single-wiring låter du blecken sitta kvar och ansluter högtalarkabeln till terminalerna närmast mitten. (figur 34)

Om du tänker använda bi-wiring eller bi-amping tar du bort blecken genom att lossa på de lägre, större terminalskruvarna. (figur 35)

Hålet i terminalen kan dras åt runt en banankontakt med hjälp av den mindre terminalskruven.

→ Fortsätt till avsnitt 5.

4.3 DS8S

Förutom vanliga högtalarterminaler finns det även ytterligare en uppsättninge kontakter, som används för att styra ett 12-volts relä. Detta ändrar högtalaren från dipol-läge till monpol-läge och tvärtom. (figur 36)

Du kan inte använda denna funktion om:

a Din processor inte har någon 12-volts triggerutgång alls.

b Din processor bara har en enkel triggerutgång som skickar en 12-volts signal när den slås på. Denna kan bara användas för att slå på annan utrustning samtidigt.

En del exklusiva processorer har en funktion som gör att man kan använda triggerutgången för att ange vilket slags material som spelas. Dessa processorer läser information om materialet från skivan som känner av skillnaden mellan flerkanalsmusik och film. Det finns också processorer som gör att du kan använda triggerutgången beroende på vilken ingång du använder, så att du till exempel kan använda triggerutgången för att meddela högtalaren om det är SACD- eller DVD-Audio-spelaren som används, eller om det är DVD-spelaren.

Reläet i högtalaren behöver en viss mängd ström för att fungera, så kontrollera processorns specifikationer för att se om den går att använda. Det behövs 45 mA för varje högtalare som ska ändra karaktär.

Reläet fungerar bara när den manuella omkopplaren står i monopol-läge (•). Om det inte finns någon spänning till ingången så förblir högtalaren i monopol-läge. Om en 12-volts signal när högtalaren så ändrar reläet läget till dipol-läge. Om du har satt omkopplaren till det manuella dipol-läget (••) så fungerar inte triggerfunktionen.

→ Fortsätt till avsnitt 5.

5 FINJUSTERING

Innan du börjar göra finjusteringar bör du kontrollera att alla anslutningarna i anläggningen är riktiga och säkra.

> **Endast golv- och stativhögtalare**
> Genom att flytta högtalarna längre från väggarna reducerar den totala basnivån. Med större avstånd till bakväggen ökar också högtalarens förmåga att återge stereoperspektivet i djupled. Följaktligen ökar basnivån om högtalaren flyttas närmare väggen.

> **Endast 803D, 803S, 804S, 805S, HTM1D, HTM2D, HTM4S, SCMS**
> Dessa basreflexhögtalare är försedda med skumgummipluggar i portarna. Högtalarna ska oftast användas utan dessa pluggar för optimal basåtergivning, men om rummet påverkar basen så att den blir för tung och du inte kan flytta högtalarna längre från väggen, kan du sätta tillbaka pluggarna i basreflexportarna för att minska basåtergivningen. (figur 37)

Om basåtergivningen är ojämn i frekvensgången beror detta ofta på olika resonansfenomen i rummet.

Även små ändringar av högtalarens eller lyssnarens position kan ha stor effekt på hur dessa resonanser påverkar ljudet. Prova att placera högtalarna vid en annan vägg eller flytta på stora möbler för att komma tillrätta med problemet.

Bästa möjliga ljud fås om frontskydden framför bas- och mellanregisterelementen tas bort, enligt beskrivningen i avsnitt 8 – Skötsel.

Diskantmembranen är mycket känsliga och kan lätt skadas. Diskantskydden hålls på plats med magneter och om du är oförsiktig så kan frontskyddet dras in mot membranet. Vi rekommenderar därför att du låter diskantskydden sitta på plats.

Endast 800D, 801D, 802D, HTM1D
Om du använder dessa högtalare utan mellanregisterskydd, byt ut faspluggen i mitten av elementet mot aluminiumpluggen som ingår som tillbehör. Skruva bara bort den gamla pluggen och skruva fast den nya. Dra bara åt för hand så att du inte skadar gängorna. (figur 38)

Om ljudet är för skarpt, öka mängden mjuka möbler i rummet (använd till exempel tjockare gardiner) och ta bort mjuka möbler om ljudet är för mjukt och livlöst.

Testa om du har problem med rumsakustiken genom att klappa i händerna och lyssna efter snabba, nästan ringande ekon. De minskar du med olikformade möbler såsom bokhyllor och andra stora möbler.

Endast DS8S
I monopol-läge kan nivån för de högsta frekvenserna justeras med hjälp av reglaget på högtalarens framsida. (figur 39)

I mittenläget (0) återges de höga frekvenserna utan påverkan. Plusläget (+) ger en högre återgivning, som till exempel kan vara bra om rummets akustik är matt, om högtalaren måste placeras längre bort än vad som rekommenderas eller om högtalaren placeras inuti en möbel eller bakom tyg som absorberar mer ljud än fronttyget. På motsvarande sätt gör minusläget (–) att återgivningen minskas, till exempel om rummets akustik är för vass eller om du vill att ljudet från högtalaren ska vara mindre riktningskänsligt.

Prova dig fram för att hitta den inställning som passar dig bäst. Vanliga lägen är:

- Alla bakhögtalare monopoler
- Sidohögtalare dipoler, bakre högtalare monopoler
- Alla bakhögtalare dipoler

Det är ovanligt, men inte omöjligt, att använda sidohögtalarna som monopoler och de bakre högtalarna som dipoler.

6 INSPELNING

Högtalarens prestanda ändras något under den första perioden den används. Om högtalaren förvarats kallt, behöver dämpmaterialen och upphängningarna på högtalarelementen tid på sig att återfå sina riktiga mekaniska egenskaper. Högtalarelementen kommer också att mjukna under de första timmarna man spelar på högtalaren. Tiden det tar för högtalaren att uppnå den avsedda prestanda varierar beroende på hur högtalaren lagrats och hur den används. Som riktlinje kan man säga att det tar en vecka innan effekterna av temperaturvariationer har försvunnit och 15 timmars spelande för de mekaniska delarna att återfå sina avsedda egenskaper.

Även om det finns de som anser att längre inspelningsperioder (upp till en månad) behövs så finns det mycket som talar för att detta inte beror så mycket på högtalaren utan snarare har att göra med att lyssnaren vänjer sig mer vid det nya ljudet. Det gäller särskilt med så avslöjande högtalare som dessa, där mängden detaljer kan vara markant större än vad lyssnaren varit van vid tidigare – ljudet kan till en början verka påträngande och kanske till och med lite hårt. Efter en längre tids lyssning kommer ljudet dock att mjukna, utan att för den skull tappa några detaljer.

7 ÖVRIG UTRUSTNING

Högtalare av denna dignitet förtjänar signaler av högsta kvalitet. Välj utrustning och kablar med största omsorg. Vi kan ge riktlinjer för vad du skall titta efter när du väljer den övriga utrustningen i din anläggning, men vi kan inte rekommendera specifika produkter. Standarden för sådana produkter förbättras hela tiden och din handlare kan demonstrera olika lämpliga produkter.

I specifikationen rekommenderar en rad olika förstärkareffekter. Den högre siffran visar högtalarens effekttålighet. När man beräknar effekttåligheten antas det att förstärkaren inte drivs i klippning, då förvrängs ljudet och signalen får ett onaturligt frekenspektrum, och att signalen är normalt programmaterial. Testtoner från signalgeneratorer och liknande är inte applicerbara. Den lägre siffran är den minsta effekt vi anser nödvändigt för att kunna nå nödvändiga lyssningsnivåer utan att ljudet förvrängs i ett mindre rum (mindre än 60 m^3). Desto starkare förstärkare du använder desto mindre blir risken för att du överstyr förstärkaren. Man kan ofta se hur bra en förstärkare på att driva komplexa laster genom att jämföra uteffekten i både 4 Ω och 8 Ω last. Ju närmare förhållandet 2:1 förstärkaren kommer desto bättre strömkapacitet har den.

För att minska kablarnas effekt på frekvensgången bör kabelns impedans vid alla frekvenser (både positiv och negativ ledare i serie) vara så låg som möjligt och särskilt under 0,1 Ω. Vid låga frekvenser är likströmsresistansen på kabeln den avgörande faktorn och du skall välja en grovlek på kabeln så att impedansen blir tillräckligt låg för den längd du skall använda. Vid mellanregister och diskant frekvenserna är kabelns induktiva impedanskomponeter dominerande över likströmsresistansen. Detta och andra egenskaper som påverkas av kabelns konstruktion blir viktiga för val av kabel. Fråga din handlare om råd för den bästa kabeln för dina behov.

8 SKÖTSEL

Kabinett med faner behöver oftast bara dammas av. Om du vill använda rengöringsspray tar du först bort frontskydden genom att dra loss dem försiktigt. Spraya sedan rengöringsmedel på en trasa, aldrig direkt på högtalaren. När frontskydden är borttagna kan du göra rent dem med en vanlig klädborste.

När du sätter tillbaka frontskydden måste du se till att piggarna är rätt riktade mot de små hålen i kabinetten innan du trycker dem på plats.

Endast 800D, 801D, 802D, HTM1D
När du sätter tillbaka frontskyddet till mellanregisterelementet trycker du mittenpiggen mot faspluggen i mitten av mellanregisterelementet. Tryck bestämt men var noga med att du inte trycker snett så att mittenpiggen skadas. Den yttre kanten av skyddet hålls på plats med hjälp av frontens struktur.

De målade ytorna på mellanregisterhuvuden och diskantkabinett kan med fördel tvättas med en antistatisk dammtrasa.

Undvik att ta på elementen, särskilt diskanten som är mycket känslig.

Eftersom diskantmembranen är mycket känsliga rekommenderar vi att du inte tar bort diskantfrontskydden.

日本語

保証期間

お客様各位

B&W 製品をお買い上げいただき、ありがとうございます。

当社製品は高い品質水準で設計・製造されておりますが、万が一製品に不備のある場合は、B&W 公認代理店のあるいかなる国においても、B&W Loudspeakers およびその各国代理店が無料で修理 (例外もあり) および部品交換をいたします。

この保証期間は、購入の日から5年間またはアンプ内蔵、または付属のスピーカーを含む電子機器の場合には2年間有効となります。

保証条件 :

1 保証範囲は、製品修理に限定されます。交通費、その他の費用、また製品の取り外し、移動、設置に起因する故障の危険は当保証の対象外となっています。

2 当保証は、製品購入時に不良部品および製造上の欠陥があった場合のみに適用されます。以下の項目は適用外となりますのでご了承ください。

a. 不適切な設置、接続、包装によって生じた損傷。

b. 取扱説明書に記された正しい使用方法以外の使い方、本人の過失、改造、また B&W 製またはその認定する以外の部品を使用したことによって生じた損傷。

c. 不良または不適切な付属器具によって生じた損傷。

d. 事故、雷、水害、火災、熱、戦争、争乱、また B&W およびその公認代理店の常識的管理の範囲を超えた不可抗力による損傷。

e. 製造番号が修正、削除、取り外し、また故意に判読不明にされた製品。

f. 認定外の者による修理、改造が行われた場合。

3 当保証は、各国／地方行政の定める代理店または各国代理店に課された義務を補足するものであり、消費者としての法定権利には影響しません。

保証期間中の修理について

修理を希望されるかたは以下の手順にて手続きをしてください。

1 製品を購入された国で使用されているかたは購入された販売店または公認代理店に連絡してください。

2 製品を購入された国以外で使用している場合はイギリスの B&W に連絡して頂くか、我々の web サイトを訪れて下さい。あなたの地域の連絡先を知ることができます。

保証期間中の無料修理を受けるには保証書に販売店の捺印および購入日の記入がされていることが必要です。

取扱説明書

はじめに

Bowers & Wilkins の製品をお買い上げいただきありがとうございます。

B&W では、純粋により良い製品を作るために音響設計の芸術的側面と科学的側面を融合するという John Bowers の本来の考えを一貫して守ってきました。その目的は、音楽を聴くこと、また映画を見ることから最大の楽しみと充実感を引き出すことです。

最初の Nautilus 800 シリーズには新しい技術が数多く組込まれていました。この技術によって Nautilus は世界で最も評価されている最高級スピーカーとなりました。

それ以降、B&W の研究開発チームはさらに性能を向上させるべく努力してきました。ここではこの新シリーズに採用された新技術について簡単に説明します。

新 800 シリーズでは、どのウーファーコーンにも Rohacell 発泡体のコアにカーボンファイバースキンを接着したサンドイッチ構造を採用しています。低域周波数の再生には剛性の高い振動板が最適です。また、この新しい構造により、質量を増やさなくてもコーン部を厚くすることができます。コーンの厚みが増したことにより、キャビネット内で発生する残留音に対して効果的なバリアとなるので、抜群のダイナミックさとタイミングが得られまれます。また、ミッドレンジがクリアーな音になるという二次的効果もあります。

FST ミッドレンジ・ドライブユニットには新しいフレームが採用されています。これは強力でしかも振動板背後の空間を最大限にし、反響が発生する障害物を最小限に抑えて空気の通りをよくします。

B&W の新トゥイーターのレスポンスは超音波領域まで伸びました。これはスーパーオーディオ CD や DVD-A 録音の潜在能力を再現する上で重要です。現在、シリーズ最高のモデルではダイヤモンドドーム・トゥイーターを搭載しています。これは製造が難しくコストもかかりますが、そのレスポンスは 80kHz までスムーズに伸びています。いわゆるスーパートゥイーターよりも優れているのです。

クロスオーバー設計は、信号劣化を最小限に抑えながらドライバーへの信号を配分し、これをシームレスに融合します。これは長い間ある種の魔術だと考えられてきました。このシリーズでは B&W のエンジニアがこれまでのフィルター設計の概念を一新して、ルールを変えました。その結果、抜群の遠近感を持ち安定したステレオイメージが得られるようになりました。

このスピーカーは非常にパフォーマンスが高く、システムの設定を慎重に行う価値が充分あるものですので、この説明書はじっくりと読んでください。詳細については弊社のウェブサイト http:// www.bwspeakers.com にある FAQ とテクノロジーのセクションを参照してください。

取扱説明書の利用方法

この説明書では、800 シリーズのすべてのパッシブスピーカーについて説明しています。記載内容の中にはすぐに必要のないものもありますが、1ヶ所にすべての情報をまとめておくことで、後にシステムを拡張する際に追加するモデルを選択する上で役に立つでしょう。

各セクションには識別番号が付いています。移動指示に従って関連するセクションに進むことができます。移動指示の部分には矢印 → を付けています。特定のモデルのみの説明も含まれています。これについては左側に縦のラインで示しています。

項目	→ セクション
内容の確認	1
スピーカーの設置	2
スピーカーの取り付け	3
スピーカーの接続	4
微調整	5
慣らし期間	6
周辺装置	7
お手入れ	8

1 内容物の確認

モデルによって付属品が異なります。図1を見て、ご自分のモデルに合った内容であるかどうか確認してください。

不足しているものがある場合は販売店にご連絡ください。

2 スピーカーの設置

漏洩磁界

ホームシアターの設定でスピーカーを使用され、CRT (従来のブラウン管テレビやリアプロジェクター) をご使用になる場合は、スピーカーユニットから発生する漏洩磁界によって画像が歪まないようにしてください。以下の専用センタースピーカーは、その使用目的から CRT の真横に設置するため磁気シールドされています。

HTM1D
HTM2D
HTM3S
HTM4S

シリーズの他のすべてのスピーカーの場合は、スクリーンから少なくとも 0.5m (20 インチ) 離して置いてください。テレビのブランドによっては特に磁界に敏感なものがあります。その場合はスピーカーをスクリーンからさらに離してください。プラズマや液晶画面は影響を受けず、たいていの場合フロントプロジェクターはスピーカーから相当離れています。

用途	→ セクション
フロント左右スピーカー	2.1
フロント・センタースピーカー	2.2
サラウンド・スピーカー	2.3

2.1 フロント左右スピーカー

映画ではなくオーディオだけで利用される場合、ご自分が座る場所から等距離に2つのスピーカーを置いてください。2つのスピーカー間の角度は約60°です。センタースピーカーをご使用になる場合でもご使用にならない場合でもこの設定は同じです。

壁取り付け型モデルのSCMS以外は、スピーカーを背後の壁から0.5m (20インチ) 以上離して設置するとスピーカーのバランスがより自然になります。また、遠近感の印象も良くなります。(図2)

2チャンネル・オーディオのみのご使用の場合、2つのスピーカーを離しすぎるといわゆる「中ヌケ」が発生し、安定した中央の音像定位を形成しにくくなります。センタースピーカーをご使用の場合は左右のスピーカーをさらに離しても大丈夫です。これでイメージが広がります。ちょうど生演奏を聴いているような感じになります。

室内の制約上、スピーカーを離して置かなければならない場合は、スピーカーをリスニング領域に向けると中央の音像定位が良くなります。また、システム設定のセンターラインから離れた所にいるリスナーも音像イメージを感じることができます。(図3)

映画用にスピーカーを使用される場合は、オーディオイメージをスクリーンのサイズに合わせるようにしてください。一般的には、スピーカーをできるだけ近づけることになります。まずは、スピーカーをスクリーンの端から0.5m (20インチ) の所に設置してください。(図4)

ブックシェルフ型や壁取り付け型スピーカーは、トゥイーターが耳の位置に来る高さに置いてください。垂直な平面では、ミッドレンジとトゥイーター・ドライブユニット間のクロスオーバー領域で、2つのユニットが同時に動作すると指向性が強まります。最適な音のバランスを保つためには2つのユニットの中心の高さを±5°の範囲に維持してください。

フロアスタンド型スピーカーには、スピーカーの高さと、座った状態でのリスナーの耳の高さとの標準的な範囲に合わせた最適リスニング位置の角度があります。

→ セクション3に進む

2.2 フロント・センタースピーカー

音響透過性の高いスクリーンをお使いの場合は、スクリーン中央の後ろにスピーカーを置いてください。トゥイーターが耳の高さから5°の範囲より上にある場合はリスナーの方に傾けてください。(図5)

通常のスクリーンをお使いの場合は、スクリーンの真上または真下にスピーカーを置いてください。どちらでも耳の高さに近い方で結構です。トゥイーターが耳の高さから5°の範囲より上にある場合はリスナーの方に傾けてください。HTM2D、HTM2S、HTM4Sでは傾斜調整機能付きスタンドをご利用いただけます。詳しくは販売店または輸入代理店にご相談ください。(図6)

オーディオだけをお聴きになる場合はスピーカーを中央に置き、トゥイーターを耳の高さにしてブックシェルフ型または壁取り付け型スピーカーを設置します。(図7)

→ セクション3に進む

2.3 サラウンド・スピーカー

一般的に、サラウンド・スピーカーには主に2つのタイプがあります。1つは「一般的な」スピーカーとして知られているいわゆるモノポール (単指向性) 式のものです。このスピーカーでは、エンクロージャの正面に取り付けられたドライブユニットから音が出ます。もう1つはより拡散した音場が得られるダイポール (双指向性) 式スピーカーです。いずれのタイプにもそれぞれの利点があります。

ほとんどのマルチチャンネル音楽は家庭で楽しむことを想定して録音されており、どのようなマルチチャンネル録音形式でもモノポール式サラウンド・スピーカーでモニターしています。こうすると、イメージ構成はフロント・スピーカーの間で生じるものほど正確ではないものの、側面および後部イメージの定位が良くなります。

ほとんどの映画は元々映画館用にバランスを取っています。映画館では館内の周囲に設置された多くのスピーカーがサラウンド音場を作っています。この場合、元々のチャンネル数よりもより多くのサラウンド・スピーカーがあるので、イメージがあまり正確に作られず全体を包み込むような効果が出ます。ダイポールなどの拡散型スピーカーでしたら、映画館より少ない数のスピーカーで家庭でもこのタイプの音場を再現することができます。このタイプのスピーカーでの音像定位は、モノポール式スピーカーほど正確ではありませんが、広めのリスニング領域でも簡単にシステムのバランスを取ることができるという利点があります。

どのタイプのサラウンド・スピーカーを使うのが一番良いかという問題については、様々な意見があります。実は、すべての状況に対応できる完全な方法はないのです。ある製品の最終的選択はいくつかの基準によって決まります。この基準のうちいくつかはある程度は相反するものになることもあります。

DS8Sのみ

800シリーズの中でダイポール機能があるのはDS8Sモデルのみです。実際には、このサラウンド専用スピーカーには、モノポールとダイポールの両方の機能があり、どちらかを選択できるという利点があります。切り換えは、取り外せるグリルの中のフロント・バッフルにあるスイッチで行います。あるいはサラウンド・プロセッサーから12Vトリガーを用いてリモートで行います。リスニングルームの状態やリスナーの数、再生するプログラムのタイプに合った機能をお選びいただけます。様々なタイプのプログラムの特性を変えることもできます。また、いずれのモードでも部屋に流れる総エネルギーは同じなので、モードを切り替えても設定の調整をしなおす必要はありません。

モノポール・モードでは、前面の2つのドライブユニットだけが作動します。ダイポール・モードでは、フロントトゥイーターが接続されず、キャビネット側面のドライバー (サイドファイアリング) が作動します。ウーファーユニットへのクロスオーバー周波数は低くなります。反対側のドライブユニットは互いに逆位相で接続します。こうすると、壁に対して適した角度の約60°の広がりを持つくさび形ヌルゾーンが形成されます。リスナーがこのゾーン内に座れば、スピーカーの位置をあまり意識することなく反射する音がよく聴こえるようになります。これが音場の拡散効果です。

モノポールまたはダイポール・モードを選択する場合は、フロント・バッフルの下のスイッチを用います。● 位置では、スピーカーはモノポールに設定されます。(図8)

しかし、トリガーインプットに12Vのシグナルが入力されると、内部リレーがダイポール・モードに切り替わります。●● 位置では、トリガーシグナルに関係なくスピーカーは常にダイポール・モードとなります。(図9)

フロント・バッフルにある ▶◀ 印のついた中央トグルスイッチで正負のダイポールロープの方向を設定します。スイッチの軸が正のロープの方向を指しています。

すべてのスピーカーの間で最もスムーズな音のバランスになるように設定するためには、あらゆる用途で使用するサイド・スピーカーと、6.1および7.1チャンネルで使用するリア・スピーカーのロープ極性を図10のように設定します。

用途	→ セクション
5.1チャンネルのサラウンド・スピーカー	2.4
6.1および7.1チャンネルのサイド・スピーカー	2.5
6.1チャンネルのリア・スピーカー	2.6
7.1チャンネルのリア・スピーカー	2.7

2.4 5.1チャンネルのサラウンド・スピーカー

DS8Sのみ

ダイポール・モードのみでDS8Sを使用される場合は、耳の高さより約60cm (2フィート) 上にしてリスニング領域の中心に並ぶように、側壁にスピーカーを設置してください。(図11)

DS8Sをご使用で、様々な用途に合わせてダイポール・モードとモノポール・モードを切り替える場合は、耳の高さより約60cm (2フィート) 上にしてリスニング領域の中心より少しだけ後ろになるように、側壁にスピーカーを取り付け、リスナーが60° のヌルゾーン内に収まるようにします。(図12)

DS8S以外のすべてのモデル
フロント・センタースピーカーから約120° の円周上にスピーカーを置きます。部屋の形によって側面または背面の壁に取り付けます。(図13)

→ セクション2.8に進む

2.5 6.1および7.1チャンネルのサイド・スピーカー

リスニング領域の中心に並ぶように側面にスピーカーを設置します。(図14および図15)

→ セクション2.8に進む

2.6 6.1チャンネルのリア・スピーカー

6.1 EX録音のリアチャンネルは、リスニング領域中心の真後ろに設置した1台のスピーカーで再生することができます。(図14)

→ セクション2.8に進む

2.7 7.1チャンネルのリア・スピーカー

この推奨は、2つのリア・スピーカーを同じチャンネルに並列に接続した6.1チェンネルのシステムにも使えます。

2つのスピーカーをリスニング領域の後ろに、リスニング領域中央から約40° の角度になるように置きます。(図15)

→ セクション2.8に進む

2.8 サラウンド・スピーカーの高さ

映画用にシステムをご使用の場合は、耳の高さより60cm (2フィート) 上にスピーカーを置いてください。(図16)

この高さは、あらゆる用途で使用するDS8Sのダイポール・モードでも望ましい高さですが、DS8Sは天井に取り付けることもできます。側壁から約0.5m (20インチ) 離してください。(図17)

他のすべてのモデルについては、オーディオのみのご使用で、リスナーが1人または2人の場合、トゥイーターを耳の高さにしてブックシェルフ型スピーカーを設置してください。

リスナーの数が多い場合は、スピーカーを頭の高さより少し上に上げてどのリスナーにも音が行き渡るようにしてください。(図18)

→ セクション3に進む

3 取り付け

モデル	→ セクション
800D/801D/802D	3.1
HTM1D	3.2
803D/803S/804S	3.4
805S/HTM2D/HTM3S/HTM4S	3.5
SCMS	3.6
DS8S	3.7

3.1 800D/801D/802D

工場出荷時には、動きやすくするためスピーカーにローラーが付いています。スピーカーは非常に重いため、木製などの傷つきやすい床面にはこのローラーによる圧痕がつく可能性がありますので、フロアタイルや厚いフェルトなどの敷物を間に敷いて表面を保護する対策を取ってください。フェルトの場合はキャビネットを押し下げれば滑らかにスピーカーを滑らせることができます。

オプションの調整機能付き脚を用いれば低域の性能が高まります。これは4個セットで別売しています (800シリーズ・フロアスパイクキット)。垂直方向に40mm (1.6インチ) 調整可能で、ご希望であれば一定の角度まで傾けることができます。また、一端にはカーペット用のスパイクと、もう一端には傷つきやすい表面用のゴムパッドが付いていてどちらの側でも利用できます。

オプションの脚を取り付けるには、まずスピーカーを横向けに置きます (端子やドライブユニットの振動板に傷がつかないようにするため)。(図19)

スピーカーは重いので、2人以上で作業を行ってください。表面を傷つけないようにするため指輪などのアクセサリーを外し、スピーカーの下にカーペットなどの柔らかいものを敷いてください。また、滑り止め付きの手袋をはめるのも良いでしょう。

球状のミッドレンジ「ヘッド」の側を持って持ち上げてください。このヘッドはキャビネットに弾力的取り付けられているので、持ち上げる時は少し気を遣うかもしれませんが、一定の位置で止まり、スピーカーの重量に耐えられるぐらい充分に頑丈です。

付属のトルクスレンチを用いて、スピーカーの台座から4つのローラーを外し、ここに脚を取り付けます。(図20)

セクション3.3の指示に従って脚を調整してください。

→ セクション3.3に進む

3.2 HTM1D

スピーカーには調整機能付きの脚が4つと、これをキャビネットに取り付ける為のネジが付属しています。垂直方向に40mm (1.6インチ) 調整可能で、ご希望であれば最大8° まで傾斜をつける事ができます。センタースピーカーを大型スクリーンの下のフロアに設置する場合便利な機能です。

脚はリバーシブル構造になっており、一端にカーペット用スパイク、もう一端には傷つきやすい床用のゴムパッドが付いていて、設置するフロアに合わせてご使用いただけます。

梱包箱からスピーカーを取り出す時は、箱の底側を上面にしてから開梱し、下側のパッキングを取り外しキャビネットの下側が見える状態で、脚を取り付ける様にして下さい。(スピーカーを箱から取り出した後に脚を取り付ける事は非常に困難です。)この状態ではスピーカーが反転していますが、梱包箱の上側のパッキンがキャビネット上面側をサポートしていますので、脚を取り付けた後、直立状態に戻すまで、上側のパッキンを取り除かないようにして下さい。スピーカーを直立状態まで戻した後に簡単に取り除くことが出来ます。

まずはセクション3.3をお読み頂き、脚の構造を理解してください。スピーカーを後ろに傾けたい場合は、前方部のネジ込み式ボスにスパイクを合わせて外側に出るように調整し、(図21) そして後方部のスパイクは内側に入るように調整します。(図22) これは同梱されているシートに描かれています。

ロックリングが付いたスパイクかラバータイプの脚を、ご使用になる床のタイプに合わせてねじ締めてください。スピーカーを直立状態に戻すときのクリアランスのためにパッキンに突き出している脚の先端を残しておいてください。

脚をキャビネットに取り付け、直立状態まで回転させた後パッキンを取り除きセクション3.3に書かれているように脚の調整を行ってください。

→ セクション3.3に進む

3.3 脚の調整

脚を支えているネジ込み式ボスはフランジの片側が大きな円錐形になっています。最大の高さにするには、円錐形をフロアに向けてボスを取り付けてください。(図21) 最小の高さにするには、円錐形をスピーカー側に向けてください。(図22)

スパイクまたはゴムパッドのいずれか床面に適した方を外側にして、最終調整位置付近で脚をネジ止めしてください。スピーカーを傾けない場合は、ボスの円錐形を内側に向け、固定リングを付けられるようにネジを出しておきます。固定リングを取り付けますが、締め付けないようにしてください。

スピーカーを垂直に立てて、必要な傾斜をつけ、揺れを防ぐように金属バーで脚を調整します。(図23)

最後にもう一度金属バーを用いて、固定リングをボスに締め付けます。(図24)

→ セクション4に進む

3.4 803D/803S/804S

最高の性能を引き出すためには、スピーカーの底にあるネジ穴に調整機能付き脚をネジ止

めします。カーペットにはスパイクを、木製などの傷つきやすいフロアには透明ゴムを用います。(図25)

スピーカーを横向きに置きます (端子やドライブユニットの振動板が傷つかないようにするため)。表面を傷つけないようにするため指輪などのアクセサリーを外します。スピーカーの下にカーペットなどの柔らかいものを敷きます。

固定ナットを完全に脚にネジ止めし、脚をスピーカーの底にしっかりとネジ止めします。(図25)

スピーカーを立てて揺れがないように脚を調整します。

最後に、ネジ穴に固定リングを締め付けます。(図26)

→ セクション4に進む

3.5 805S/HTM2D/HTM3S/HTM4S

これらのシステムでは、音を適切にリスナーに向けられるしっかりとした棚やスタンドに取り付けます。

805Sでは、FS-N805スタンドをお奨めします。このスタンドを用いればスピーカーをリスニングに適した高さにすることができます。

HTM2D、HTM3S、HTM4Sのセンタースピーカーでは、FS-NHTMスタンドを用いるとスピーカーを低く設置して、スピーカーの先端がフロアから60cm (2フィート) 以上の高さにならないようにし、大型スクリーンの下に置けるようにします。このスタンドでは、スピーカーを0°、4°、8°の角度で後ろに反らせることができます。

状況に応じてスタンドに付属の説明書に従ってください。

スピーカーを本棚に設置する場合は、スピーカーの底に4つの粘着性ゴム脚を付けてください。(図27)

→ セクション4に進む

3.6 SCMS

このスピーカーは、壁に取り付けるように設計されており、垂直、水平方向のいずれにも調整できるブラケットが付いています。(図29) このブラケットは直径5mm～6mmのネジ (No.10～No.12) で壁に取り付けます。ネジの長さは、ネジの埋め込み部が25mm (1インチ) 以上の長さになるものを選んでください。(図28)

スピーカーを設置する壁面に付属のテンプレート (型紙) を当て、水準器等を使用しスピーカーが水平になるようにブラケット取り付け位置を決めてください。テンプレートの外寸はスピーカーキャビネット後部寸法と同じです。テンプレートの中心はスピーカーのセンターラインと一致していませんので御注意下さい。

壁に固定するための穴の位置に印を付け、壁にドリルで穴を開けプラグ／アンカーを入れます。

ネジの長さと壁に埋め込んだプラグ／アンカーの強度は、スピーカーの重量を十分支えられるものでなければなりません。設置する中空壁の構造により使用するプラグ／アンカーの種類／強度は異なりますので使用状況に合わせて最適な方法で設置して下さい。壁や天井への取り付けは安全性確保のため、専門施工業者へ依頼するようにして下さい。B&Wでは、壁や天井への固定時不具合については如何なる責任も負いませんので御注意ください。

ブラケットの壁用プレートDをネジで壁に固定して、壁の強度を確認してください。

スピーカーキャビネット背面にある4つのネジ穴の内、上の2つのネジ穴に付属ネジを固定してください。

ブラケットのプレートE上側の溝に、スピーカー背面に取り付けたネジの頭 (2本) を合わせて、プレートの位置を決めて下さい。

キャビネット背面にある下の2つのネジ穴に、プレートEを通して残りの2本のネジを固定して下さい。そして、4本全てのネジをもう一度きつく締めて下さい。

ネジBを調整してスピーカーの垂直角度を調整してください。

ネジAを完全に締めてください。

ネジCを調整して適所に固定できるようにブラケットのヒンジの硬さを調整します。

次の作業の前にセクション4に記述されているようにスピーカーを接続してください。

希望の水平角になるように、スピーカーを壁に取りつけてください。その際は、振動等を防ぐ為に壁から少し隙間を空けてください。

注意

- 天井や壁への取り付けは安全性確保のため、専門施工業者へ依頼してください。
- 接続コードを足や手に引っ掛けて本機を落下させることのないように、コードは必ず壁などに固定してください。
- 取り付け後は必ず安全性を確認してください。

また、その後定期的に落下の可能性がないか安全点検を実施してください。取り付け場所、取り付け方法の不備によるいかなる損害、事故についてもB&Wは一切その責を負いません。

→ セクション4に進む

3.7 DS8S

スピーカーは、直径5mm～6mm (No.10～No.12) のネジで壁に固定することができます。

キャビネットの背面にはウォールプレートが3つあります。ネジ山を開口部の丸い部分に挿入して、スロットの1つに沿ってスライドさせ完全に挿入します。スピーカーが定位置から簡単に押し出されないようにするため、スロットにはバネが付いています。ネジの長さは、ネジの埋め込み部が25mm (1インチ) 以上の長さになるものを選んでください。(図28)

特にドライウォール・パネルに固定する場合は、ネジの長さとウォールプラグの安定度は、スピーカーの重量を支えられるよう充分でなければなりません。壁や天井への取り付け具が破損しても、これに対してB&Wは如何なる責任も負いません。

ネジの位置を決める際に付属のテンプレートを使用してください。このテンプレートの外寸法はキャビネットの後部と同じです。

各スピーカーの後部パネルに透明の粘着ゴムパッドを4つ貼り付けます。それぞれの角の近くに1つずつ貼ります。これで、スピーカーが設置面に対して振動するのを防ぎ、スピーカーは定位置に安定します。(図30)

ネジの突起部は、ウォールプレートがネジ山の上に掛かる時に、ゴムパッドが設置面で摩擦スライドするように調整します。(図31)

以下のようになるよう必ず確認してください。

- **ネジはすべてウォールプレートのスロットの最後まで滑り入れる。**
- **ネジの突起部は、ゴムパッドが摩擦となってスピーカーが定位置からずれないように調整する。**

→ セクション4に進む

4 接 続

接続は、必ず、すべての機器のスイッチをオフにしてから、実行してください。

たいていの用途で使用できるように、端子には様々なケーブル端子を接続することができます。4mmのバナナプラグ、6mmと8mm (1/4インチと5/16インチ) のスペードプラグ、または直径最大6mm (1/4インチ) までの裸線などです。

安全上の注意

ヨーロッパを代表とする幾つかの国では、4mmバナナプラグを安全上問題があるとみなしています。なぜなら、誤ってシャッターのない電源コンセントに差し込んでしまう可能性があるからです。このためヨーロッパCENELEC安全規格に適合させるために、ターミナルの4mm穴はプラスチックピンで塞いであります。したがって上記電源コンディションの地域では、絶対にこのピンを抜かないでください。バナナプラグは、子供やプラグの知識がない人が危険な方法で使用しないようにしてください。

スピーカーのプラス端子 (＋と表示された赤い端子です) をアンプのプラス端子に、マイナス端子 (－と表示された黒い端子です) をアンプのマイナス端子に接続します。誤った接続をすると音像がぼやけ低音が損なわれます。

端子のキャップは必ず最後まで締め、ガタつかないようにしてください。

モデル	→ セクション
DS8S	4.3
他のすべてのモデル	続き

DS8S以外のすべてのモデルは、バイワイヤーまたはバイアンプ接続にすることができます。3ウェイシステムでは、1組の端子がウー

ファーに、もう1組の端子がミッドレンジとトゥイーターにつながっています。2ウェイシステムでは、1組の端子がウーファー／ミッドレンジドライバーを、もう1組の端子がトゥイーターにつながっています。

スピーカーの各部分への信号経路を分けると、イメージの形成が良くなりローレベルの細部の解像度が向上します。また、ユーザーは使用する周波数の範囲に合わせてケーブルを最適化することができます。

バイワイヤリングでは1つのアンプに2組のケーブルを用います。1本ずつをそれぞれの端子セットにつなぎます。弊社の推奨としてはこれが最低限ですが、初期設定で、あるいは部屋にたくさんのケーブルを這わせたくないためにシングルワイリングをご希望の場合は、スピーカー端子のプラスどうし、マイナスどうしをつないでください。

耳はミッドレンジに最も敏感です。シングルワイヤリングの場合はアンプから、ミッドレンジドライバーに直接つながる端子にケーブルを接続してください。

バイアンプはさらに高度です。各スピーカーに2つの別のパワーアンプチャンネルを使用します。スピーカーの内部パッシブクロスオーバーは使用するので、完全なアクティブシステムのようにはなりません。

バイアンプ・接続をする場合は、それぞれのアンプのゲインが同じものを使用してください。さもないとスピーカーのバランスが変わってしまいます。アンプの位相極性を確認してください。アンプのなかには信号を反転させているものがありますので、異なる種類のアンプをミックスして用いると、周波数全域でのレスポンスの落ち込みを発生させることがあります。もし位相が反転するアンプとしないアンプをミックスして使う場合は、反転アンプからのスピーカーへの接続をプラス、マイナスで逆にしてください。

通常はミッドレンジやトゥイーターは、ウーファーよりも小さな出力のパワーアンプでドライブできます。しかしバイアンプにおけるドライブアンプは、音楽信号のピーク電圧を歪なくミッドレンジやトゥイーターに供給できる必要があります。高い電圧供給能力は高出力を意味します。ウーファーに比べて低い出力のアンプでトゥイーターをドライブすることが望ましいわけではありません。

モデル	→ セクション
800D	4.2
他のすべてのモデル(DS8S 以外)	続き

工場出荷時には、2組の端子はすぐにバイワイヤリングできるように、電気的に分離されています。(図32)

シングルワイヤリングでは、2つのプラス端子と2つのマイナス端子をつなぐ短いケーブルが付いています。各ケーブルには一端にスペードプラグが付いており、もう一端には4mmのバナナプラグが付いています。

シングルワイヤリングでは、アンプからのケーブルを、2ウェイシステム (805S、HTM4S、SCMS) では下の端子に、3ウェイシステムでは上の端子に接続します。

これらの端子では、メインケーブルの終端で使用したコネクタタイプと反対のタイプのコネクタを接続側のケーブルに用います。例えば、メインケーブルの端子がスペードプラグまたは裸線の場合、同じ端子の接続側のケーブルの先端にはバナナプラグを付けます。(図33)

→ セクション5に進む

4.2 800D

工場出荷時は、2つのプラス端子と2つのマイナス端子はリンクプレートで接続されています。

シングルワイヤリングでは、この接続をそのままにしてアンプからのケーブルを中央の1組の端子に接続します。(図34)

バイワイヤリングまたはバイアンプの場合、下側の直径の大きい端子キャップを緩めて、リンクを外してください。(図35)

端子ポストの先端にある4mmの穴にはコレットが付いており、上側の直径の小さな端子キャップでバナナプラグの周辺を締めることができます。

→ セクション5に進む

4.3 DS8S

通常のスピーカー端子の他に、1組のネジ式端子があります。これはリモートトリガーからスピーカーをモノポール・モードまたはダイポール・モードに切り替える内部12Vリレーを作動させるものです。

以下の場合はこの機能を使用することはできません。

a プロセッサに12Vトリガー機能がない場合

b プロセッサに、スイッチを入れると12V信号を出力するだけの簡単なトリガー機能しかない場合。これは他の機器を同時にオン／オフするためにのみ使用します。

最高級のプロセッサの中には、再生するプログラムのタイプに合わせてトリガーを割り当てることができるものがあります。これは映画とマルチチャンネルの音楽を区別するディスク上の情報を認識します。他にも、様々な入力機器に合わせてトリガーを割り当てるものもあります。例えば、音楽用にマルチチャンネルのSACDまたはDVD-Aプレーヤー、映画用にDVDプレーヤーをご使用の場合、これらの機器に合わせてトリガーを設定することができます。

スピーカーのリレーを作動させるには一定量の電流が必要です。次に進む前にご使用のプロセッサの規格を確認してください。スイッチを入れる各スピーカーに45mAの電流を流さなければなりません。

スピーカーのリレーは、手動式スイッチがモノポール (●) 位置に設定されている場合にのみ作動します。トリガー入力に電圧がかかっていない場合、スピーカーはモノポールとなります。12V DC信号がある場合は、リレーは手動式モノポール設定を無効にし、スピーカーをダイポール・モードに切り替えます。スイッチをダイポール (●●) 位置に設定すると、トリガーは機能しません。

→ セクション5に進む

5 ファインチューニング

微調整を始める前に、接続が正しく確実に行われていることを、改めて確認してください。

フロア式およびスタンド取り付け式スピーカーのみ

スピーカーを壁から外してゆくと、一般的に低域が減少します。スピーカーの背後の空間は、音の深みに影響を与えます。逆に、スピーカーを壁に近づけてゆくと、低域が強調されます。

803D、803S、804S、805S、HTM1D、HTM2D、HTM4S、SCMSのみ

バスレフ式システムでは、ポートに発泡プラグを詰めて出荷します。通常は最大の低域の出力を出すため、このプラグを外してスピーカーを使用しますが、部屋の影響や、スピーカーを壁から離すことができない場合は、このプラグを詰めて出力を抑えます。(図37)

低域の周波数特性にむらがあるのは、たいていの場合、その部屋の共鳴特性によるものです。

スピーカーあるいはリスナーの位置を少し変えるだけで、こうした共鳴が音に与える影響を大きく変えることができます。スピーカーを別の壁に置いてみてください。大きな家具を動かすだけでも効果があります。

最もシャープなリスニングを希望される場合は、セクション8 ―アフターケアー に従ってウーファーとミッドレンジのグリルを外してください。

トゥイーターの振動板は非常にデリケートで破損しやすい部分です。トゥイーターグリルは磁気で取り付けられているので、トゥイーターの近くでこのグリルの取扱いを誤るとグリルがトゥイーター振動板に引き込まれることがあります。そのため、トゥイーターグリルは取り外さないようお奨めします。

800D、801D、802D、HTM1Dのみ

ミッドレンジのグリルを外してこれらのシステムをご使用になる場合、ミッドレンジ・ドライブユニットのプラスチック製センタープラグを、付属品バックにある純アルミニウム製プラグに取り替えてください。取り付けられているプラグを緩めて、代わりのプラグをねじ込むだけです。手で締めるだけにしてください。(図38)

音が強すぎる場合は、部屋の中に柔らかい素材の備品を増やしてください (例えば、重いカーテンを使用するなど)。また、音が鈍く精彩がないない場合はこれらの備品を減らしてください。

両手を叩いて部屋の反響を確かめてください。本棚や大きな家具などを置き、室内の平行面を減らすことによって、この反響音は減じることができます。

DS8S のみ
モノポール・モードでは高域の出力はフロント・バッフルの上側のトグルスイッチで調整します。センターの0の位置でシステムはフラットな状態です。(図 39)

+位置で出力はより大きくなります。例えば部屋の響きがデットだったり、推奨される位置からはずれたところにスピーカーを設置する場合、あるいは特注の家具に組込んだり、吸音性の高いカーテンなどの後に配置するようなときに使うことになります。反対に部屋の響きがライブな場合には配置によりレベルを下げることやスピーカーの位置に関しての意識を下げることもできます。

何度か試してご自分の希望に最も合う設定を見つけてください。一般的な組み合わせは以下のとおりです。

- サラウンド・スピーカーをすべてモノポールに設定する
- サイド・スピーカーをダイポールに、リア・スピーカーをモノポールに設定する
- サラウンド・スピーカーをすべてダイポールに設定する

あまり一般的ではありませんが、サイド・スピーカーをモノポールに、リア・スピーカーをダイポールに設定することもできます。

6 慣らし期間

スピーカーの性能は、最初お使いいただいている間に変化していきます。スピーカーを寒冷な環境で収納していた場合には、ドライブユニットの制動材やサスペンション材が、正常な機械特性を回復するのに少し時間がかかります。ドライブユニットのサスペンションもまた、最初に使用する数時間の間に特性が変化します。スピーカーが本来の性能を発揮するまでにかかる時間は、それまでの保管状態や使用方法によって異なってきます。指針としては気温による影響が安定するのは最長で1週間ご使用になってから、また、機械部品が本来の設計特性を発揮するのは平均して15時間ご使用になってからとなります。

しかし、慣らし期間はもっと長いと報告されています (約1ヶ月)。これはスピーカーの変化にはあまり関係なく、むしろリスナーが新しい音に慣れるまでの時間に関係しています。特にこのスピーカーのような音の密度感が高いスピーカーではいえることです。以前に慣れ親しんでいた音に比べ、細かな音の表現がかなり多いためです。最初のうちは音が「直接的」で堅いと感じるかもしれませんが、しばらく聴くと、クリアさと細かな音の表現はそのままで音全体を優しく感じるようになります。

7 周辺装置

本製品クラスのスピーカーには、最も質の高い入力ソースが値します。周辺装置と接続ケーブル類は、慎重に選択してください。周辺装置を選ぶ際のガイドラインを以下に示しますが、特定の製品の推薦は不可能です。このクラスの高級品は、常に改良を続けられていますので、販売店で最新製品を試聴してください。

製品の仕様の中に、推奨パワーアンプ出力の幅が示されています。高い値は、スピーカーのパワー・ハンドリング能力によって規定されたものです。パワー・ハンドリングの算出は、パワーアンプがクリッピングを起こさないことを前提としています。この場合のクリッピングとは、通常の録音素材の信号である電気信号に含まれる周波数成分に歪を起こすことを意味し、発振器などからのテスト・トーンは適していません。低い値は、比較的小さな部屋 (60m³) で、試聴可能な歪みなしに妥当な音楽鑑賞をするのに必要と、わたしたちが判断した最小値です。出力が大きければ大きいほど、パワーアンプのクリッピングが発生する可能性は低くなります。

スピーカーをドライブするパワーアンプの適正は、そのアンプの4Ωと8Ω負荷における出力値を見て、判断可能なことがよくあります。アンプの出力表示が正しければその比率が2対1に近ければ近いほど、良好な電流処理能力を示しているからです。

スピーカーの周波数特性に対するケーブルの影響を、聴取不可能なレベルまで減じるために、全周波数帯域におけるケーブルのインピーダンス (直列でプラスとマイナス両方の導線を測定したもの) は、低い方が望ましく、少なくとも0.1Ω未満が要求されます。低い周波数では、ケーブルのDC抵抗が大きな影響を与えますので、使用する必要全長に対して基準インピーダンスを確保するのに充分な太さのものを選ぶ必要があります。中・高域では、インピーダンスの誘導成分が、抵抗値を決定づけます。ケーブルの構造の細部によって影響を受けるこうした諸特性は重要です。最適なケーブルの選択にあたっては、お買い求めの販売店にご相談ください。

8 アフターケア

キャビネットの表面は、ほこりを払う程度で充分です。スプレー式クリーナーをお使いになる場合は、まずグリルをそっとキャビネットから取り除いてください。それからクリーニング用の布にスプレーします。キャビネットには絶対に直接スプレーしないでください。グリルはキャビネットから取り外した状態で通常の洋服用ブラシでクリーニングできます。

グリルを取り替える時は、グリルを押し入れる前に、ホックとキャビネット側の受け入れ部分の位置が正しく合っていることを確認してください。

800D、801D、802D、HTM1D のみ
ミッドレンジのグリルを取り替える場合は、ドライブユニットに取り付けられたプラスチック製のセンタープラグの先端にある穴の中央ホックを探します。グリルの中央をしっかり押します。ホックと穴がきっちり合っていない場合は強く押さないでください。破損する場合があります。グリルの外縁は、針金のバネ張力を利用して取り付けられています。

ミッドレンジ・ヘッドとトゥイーター・ハウジングの塗装表面は帯電防止クリーナーを用いるとよいでしょう。

ドライブユニット、特にトゥイーターには、絶対に直接手を触れないでください。破損する恐れがあります。

トゥイーター・ドームはデリケートなため、トゥイーターのグリルは取り外さないよう強くお奨めします。

中文

有限保證

尊敬的用戶朋友，

歡迎光臨 B&W 公司。

本產品業已在設計和製造之上達到最高質量標準。然而，如果本產品有任何缺陷，寶華音響公司及其國家經銷商保證在任何國家，可由法定的 B&W 經銷商不收取費用而對零件進行修理（可能有例外情況）和更換。

本有限保證有效期限為五年，自購買之日算起，或者對於電子產品，包括放大揚聲器，給予兩年的有限保證。

有限保證條款

1 本保證限於對設備的修理。運輸或者任何其他費用，或者產品移除、運輸和安裝上的風險，均不受到本保證的保障。

2 本保證僅對於產品原始持有人具有效力。本保證不可轉讓。

3 對於除去材料之中的缺陷以及／或者購買之時工藝之中的缺陷之外的情形，本保證是不適用的，並且也不適用於以下情形：

a 由於不正確的安裝、連接或者包裝所引起的損壞，

b 由於用戶手冊之中描述的正確使用方法之外的非正常使用、疏忽、改動或者使用非由 B&W 製造或者授權的零件所引起的損壞，

c 由於故障或者不合適的輔助設備所引起的損壞，

d 由於事故、雷電、水、火熱、戰爭、公共騷亂或者任何其他超乎 B&W 及其指定經銷商的正常控制範圍之外的原因所導致的損壞，

e 對於其序列號已經被加以塗改、刪除、去除或者致使無法辨識的產品，

f 如果已經經由一名未經授權的人員進行了修理或者更改。

4 本保證書作為所有賦予交易商或者國家經銷商的國家/地區法律義務的補充，並且不會影響閣下作為消費者的法定權利。

如何在保證之下要求修理

如果需要修理服務，請閣下按照以下步驟進行：

1 如果該設備是在購買國得以使用，則閣下應當與該設備所由購買的 B&W 公司授權的經銷商聯繫。

2 如果該設備是在購買國之外得以使用，則閣下應當與居住所在國的 B&W 公司授權的經銷商聯繫，居住所在國的 B&W 公司授權的經銷商將會告知該設備可在何處加以修理。閣下可以向在英國的 B&W 公司撥打電話，或者訪問我們的網站，以獲得有關閣下的當地經銷商的聯繫方式的詳情。

欲使閣下的保證生效，閣下需要將本保證冊頁填寫完整，並且由閣下的經銷商於購買之日蓋上印章。另一種做法是，閣下需要原始銷售發票或者其他關於擁有權和購買日期的證明。

用戶手冊

概述

感謝閣下選用 B&W 公司的產品。

在 B&W 公司，我們始終遵循著 B&W 公司創始人約翰・鮑爾斯的既有理念，即結合聲學設計的科學與藝術，打造出一件真正意義上的更好的產品，目標始終是從聽音樂或者看電影之中獲得最充分的享受與滿足。

原來的鸚鵡螺（Nautilus）800 系列揚聲器融入了大量的新技術，從而使得鸚鵡螺（Nautilus）800 系列揚聲器揚名於世，可能是世界高階揚聲器產品家族之中最為暢銷的揚聲器。

自從那時以來，我們的研發工程師隊伍就一直致力於進一步提高揚聲器的性能。在此，閣下對於本系列揚聲器的新進展，能夠瞭解到一個大概。

普遍應用的低音圓錐音盆現在有了一樣新的特徵，那就是以碳纖維皮層粘結到 Rohacell 泡沫芯之上的一種夾層結構。對於再現低音頻率而言，堅韌的音盆是最好的。而且，這一新的夾層結構便於我們將圓錐音盆的截面加厚，而又不會因此而帶來增加質量的麻煩。增加的厚度使得圓錐音盆成為了一個更為有效的障壁，可以阻擋音箱內部產生的任何殘餘聲音，從而為低音帶來澎湃的動感與同步效果，其次的效果則是更清晰中音。

固定懸置換能器（FST）中音驅動單元得到了一個新的底盤——更為堅固結實，同時又能夠維持音音盆後面有最大的開放空間，從而將反射性妨害減至最小並且便於空氣的自由流動。

B&W 寶華高音揚聲器的回應延展直至超聲波區域——這對於實現 SACD 以及 DVD-A 錄音材料的潛能是十分重要的。現在，本系列的至尊款型所擁有的一項重要特徵就是鑽石形球型發聲體高音揚聲器。其製造工藝困難而又昂貴，但是其回應平滑流暢，直達 80kHz，比之於多數所謂的超級高音揚聲器，更為高超。

分音器設計——將信號送至各個驅動器，同時使得衰變最小化，並且將信號無縫溶混在一起——長期以來，這都被認為是一種魔術。對於本系列的揚聲器而言，我們的眾位元元工程師已經重新審視了一些對聲音篩檢程式設計所持有的傳統觀點，並對規則作了一些小小的修正。其結果是，聲音成像的透視效果及穩定性卓越不凡。

這些揚聲器乃是質量最好的揚聲器，不容閣下忽視錯過，完全可以滿足安裝閣下的系統的需要，因此，敬請閣下不厭其煩，將此手冊加以研讀。有關詳細資訊，閣下可在我們的網站 www.bwspeakers.com 之上的《常見問題》以及《技術支援》部分中獲得。

如何使用本手冊

本手冊涉及了 800 系列揚聲器之中所有的無源揚聲器。即便其中一些資訊並不能立即為閣下帶來相關效用，將之完整地保存於一處地方也會對閣下有所幫助，那就是，當閣下可能會需要在日後擴展閣下的系統之時，這些資訊便能夠幫助閣下對另外的揚聲器款型作出選擇。

每一節均帶有一個識別序號，經由標有 → 箭頭的導覽指示，會將閣下引領至相關的各節內容之中。其中有一些文本僅適用於某些揚聲器款型，這會以一條靠左的垂直線加以標明。

主題	→ 跳至
檢查包裝內容	1
擺放閣下的各個揚聲器	2
安裝閣下的各個揚聲器	3
連接閣下的各個揚聲器	4
微調	5
試運行期	6
後期維護	7

1 檢查包裝內容

根據揚聲器款型的不同，包裝有不同的附件。請使用圖 1 的圖表來檢查針對於閣下的那一揚聲器款型的包裝內容。

如有任何遺漏的部件，請與閣下的經銷商聯繫。

2 擺放

雜散磁場

如果閣下是在家庭影院安裝環境之中使用各個揚聲器，並且使用陰極射線管螢幕（一台傳統的電子管電視機或者背投電視機）的話，要確保圖像不會因來自於驅動單元監控系統的雜散磁場而造成失真。以下專用的中置揚聲器經過了磁遮罩，因為它們的應用環境要求將它們正好放置於螢幕的近旁：

HTM1D
HTM2D
HTM3S
HTM4S

本系列揚聲器之中所有其他的揚聲器應當放置於至少距離此類螢幕 0.5m (20-in) 的地方。有些電視機品牌對於磁場特別敏感，而且可能會需要額外的空間。等離子以及液晶螢幕不會受到影響，而正投電視機通常距離各個揚聲器較遠。

應用	→ 跳至
前置左以及前置右	2.1
前置中	2.2
環繞聲	2.3

2.1 前置左以及前置右

如果閣下只對於音頻有興趣而並不熱衷於電影的話，則可將各個揚聲器互相隔離，間距與閣下的座位與各個揚聲器之間的距離大致相等。這就意味著所包含的角度為 60º 左右。無論閣下是否使用一個中置揚聲器，這一點同樣適用。

除去專用的掛牆式揚聲器款型 SCMS 之外，如果各個揚聲器至少距離後牆 0.5m（20-in），那麼揚聲器的平衡就會更為自然。這有助於提高聲像的透視印象。
(圖 2)

如果閣下只連接了雙聲道的音頻，那麼，將各個揚聲器間隔得更開些便有助於製造一種所謂的中孔效果，這時難以產生一種穩定的幻像中置聲像。如果閣下擁有一部中置揚聲器的話，那麼閣下就可以將左置揚聲器與右置揚聲器隔離得更開一些。所產生的效果就是聲像變得更為開闊了。就像距離表演現場更近了一些。

如果閣下由於家居環境的局限而需要將各個揚聲器間隔得更開一些的話，那麼，如果閣下將各個揚聲器內傾，朝向聆聽區域的中部，通常就能夠提高中置聲像的質量。同時，這也有助於坐在安裝中線之外的任何聆聽者對中置聲像的感知。
(圖 3)

如果閣下同時也使用各個揚聲器來觀賞電影的話，那麼，閣下就應當使得音頻聲像與螢幕的尺寸相匹配。那一般意味著各個揚聲器應當相互距離更近一些。較好的一種起始步驟就是將各個揚聲器置於距離螢幕邊緣約為 0.5m (20-in) 的地方。
(圖 4)

書架式揚聲器以及掛牆式揚聲器應當放置於一定的高度，這一高度將各個高音揚聲器抬高至大約與耳部齊平的地方。在垂直面內，當中音驅動單元與當高音揚聲器驅動單元一起工作時，散射在位於中音驅動單元與當高音揚聲器驅動單元之間的分音器區域之中縮窄。為維持最佳的聲音平衡，請盡力將此保持於 ± 5º 的範圍之內。

落地式揚聲器具有可為各個揚聲器調節的最佳聆聽窗角度，以及針對於持坐姿的聆聽者的特定的耳高範圍。

→ 請跳至第 3 節。

2.2 前置中

如果閣下擁有一面透聲螢幕，則可以將揚聲器置放於該螢幕的中部之後。如果高音揚聲器較耳朵的高度多出 5º 的話，那麼，可調節其角度，使之朝向各個聆聽者。
(圖 5)

如果閣下擁有一個正常的螢幕的話，可將揚聲器直接放置於該螢幕的上部或者底部，只要其中一種放置方式是距離耳部高度最為貼近的。如果高音揚聲器較耳朵的高度多出 5º 的話，那麼，可調節其角度，使之朝向各個聆聽者。對於 HTM2D 揚聲器、HTM2S 揚聲器以及 HTM4S，可以購得可進行傾斜調節的座架。
(圖 6)

如果閣下僅僅是聆聽音頻材料的話，則可以將各個揚聲器放置於中間位置，然後安裝書架式揚聲器或者是掛牆式揚聲器，而將高音揚聲器置放於耳部高度的位置。
(圖 7)

→ 請跳至第 3 節。

2.3 環繞聲

環繞聲揚聲器一般分為兩種主要類型-第一種有人會描述為“常規”揚聲器——即所謂的單極模式揚聲器，在這種模式的揚聲器之中，聲音是通過一組安裝於音箱前面的驅動單元放送的——另一種能夠產生更多的漫射聲場，比如偶極模式的揚聲器。兩種類型各具其優點。

多數多聲道音樂的錄製均考慮到了家庭娛樂之用，並且使用單極模式的環繞聲揚聲器進行監控，而不論是何種多聲道錄音格式。這使得側面和後面的聲像的位置更佳，雖然此類聲像的形成遠不如前置揚聲器之間所形成的聲像那樣精確。

多數影片的原始均衡設置適用於電影院，在電影院之中，數量很多的揚聲器分佈于觀眾席周圍，用以製造環繞聲聲場。在那種情形之下，環繞聲揚聲器的數目比離散通道要多，而且所造成的聲像的精確度較低，從而造成一種全封閉的效果。若用於在家中製造這種類型的聲場，則偶極模式的以及類似的漫射揚聲器的效果更好，但是所使用的揚聲器的數目要少一些。使用這些類型的揚聲器來進行聲場定位較之於使用單極模式的揚聲器來進行聲場定位，前者的效果要遠遠遜色於後者。然而，對於方便在較大的聆聽區域進行音響系統的平衡處理，則它們一定具有優勢。

理所當然地，關於要使用的最佳類型的環繞聲揚聲器，閣下可能從不同渠道獲得了互相矛盾的建議。事實是沒有一種適用於所有情形的完美的解決方案，而對於任何給定的應用環境所作出的最後選擇會受到若干標準的影響，這些標準之中的幾條可能會有一定程度的矛盾與衝突。

僅適用於 DS8S

在 800 系列揚聲器當中，DS8 揚聲器是唯一一款提供偶極模式操作的揚聲器。事實上，這款專家級的揚聲器所具有的優勢在於，它提供了同時具備單極模式操作和偶極模式操作的選擇，或者是經由位於前障板之上、可移除的面網之後的轉換開關，或者是通過遙控的手段，從環繞聲處理器處使用一個 12V 的觸發器，而得以實現的。因此，閣下可以自由選擇最適合於收聽室的條件、聽眾的人數以及所播放的節目的類型的任何操作類型。確信無疑的是，閣下甚至可以更改不同類型的節目的特性，而且由於兩種模式之中輸出房間之內的總能量是相同的，在進行兩種模式之間的切換之時，毋須對安裝進行再度校準。

在單極模式之中，僅有位元於正面之上的兩部驅動單元在工作。在偶極模式之中，前置高音揚聲器是斷開的；兩部側燒驅動器在工作之中，而且對於低音單元的分頻頻率得以降低。各個側單元異相地互相連接，這會在與牆壁成直角處形成一個楔形的無效區。如果聆聽者坐於此區域之內，則他們對於揚聲器的位置就不夠明瞭，而且會聽見更多的反射聲；故而造成聲場的漫射特性。

使用位於前障板之上的底部切換開關來選擇單極模式或者偶極模式。在 • 的位置，揚聲器默認為單極模式。
(圖 8)

但是，如果是對撥動輸入施加了一個 12V 的信號的話，那麼，內部繼電器就會就會切換至偶極模式。在 •• 的位置，無論撥動信號如何，揚聲器總是處於偶極模式。
(圖 9)

閣下可以使用位於前障板之上的標有 ▶◀ 的中心撥動開關來選擇正負偶極波瓣所指向的方向。撥動開關的主幹指向了正波瓣的方向。

為了在安裝之中，實現所有的揚聲器之間的聲音最平滑的移位元，針對於所有應用的各個側置揚聲器以及針對於 6.1 及 7.1 應用的各個後置揚聲器應當具有根據圖 10 所設定的各個波瓣的極性。

應用	→ 跳至
5.1 聲道環繞聲	2.4
6.1 聲道以及 7.1 聲道側置	2.5
6.1 聲道後置 r	2.6
7.1 聲道後置	2.7

2.4 5.1 聲道環繞聲

僅適用於 DS8S 揚聲器

如果閣下在偶極模式之中使用 DS8S 揚聲器的話，可將各個揚聲器置放于高於耳部高度大約 60cm (2 ft) 的地方，並且與聆聽區域的中部成一直線。（圖 11）

如果閣下正在使用 DS8S 揚聲器並且針對於不同的應用而在單極模式與偶極模式之間進行切換的話，可將各個揚聲器置放於各個側牆之上、大約高出耳部高度 60cm (2 ft) 之處，並略位於聆聽區域的中部之後，從而將眾位聆聽者限制在 60° 寬的無效區之內。（圖 12）

除去 DS8S 揚聲器之外的所有款型

將各個揚聲器環置於與前部中心約成 120° 的位置。房間的形狀將會決定是將各個揚聲器放置於一面側牆還是一面後牆之上。（圖 13）

→ **請跳至第 2.8 節。**

2.5 6.1 聲道以及 7.1 聲道側置

將各個揚聲器放置於一側，與聆聽區域的中心成一條直線。
（圖 14 以及圖 15）

→ **請跳至第 2.8 節。**

2.6 6.1 聲道後置

6.1 EX 聲音記錄的後聲道可以經由直接放置於聆聽區域的中心的一個單獨的揚聲器來加以再現。（圖 14）

→ **請跳至第 2.8 節。**

2.7 7.1 聲道後置

這些推薦也可以用於一個 6.1 聲道系統，該系統在後部使用兩部揚聲器，這兩部揚聲器通過平行接線而連接於同一聲道。

將兩部揚聲器置放於聆聽區域的後部，從而與聆聽區域的中心形成大約為 40° 的一個角度。
（圖 15）

→ **繼續至第 2.8 節**

2.8 環繞聲揚聲器高度

如果閣下是將該系統作為觀賞電影之用的話，那麼可以將各個揚聲器置放于高出耳部高度大約為 60cm (2 ft) 的地方。（圖 16）

這同樣也是在所有的應用當中，DS8S 揚聲器的偶極模式的首選高度，雖然 DS8S 揚聲器也可將 DS8S 揚聲器置放於天花板之上。儘量使之距離側牆達 0.5m (20 in) 左右。（圖 17）

對於所有的揚聲器類型，如果閣下僅僅只是聆聽音頻，並且只有一到兩位聆聽者的話，那麼就可以在安裝書架式揚聲器的時候，使得各個高音揚聲器大致位於耳部的高度。

如果有更多的聆聽者的話，可以將各個揚聲器抬起，使之恰好高出頭部的高度，從而避免阻止聲音向任何聆聽者的傳送。（圖 18）

→ **繼續至第 3 節。**

3 安裝

型號	→ 跳至
800D/801D/802D	3.1
HTM1D	3.2
803D/803S/804S	3.4
805S/HTM2D/HTM3S/HTM4S	3.5
SCMS	3.6
DS8S	3.7

3.1 800D/801D/802D

在交付的時候，各個揚聲器都裝有滾子滑道，以便於運動。因為這些揚聲器十分沉重，滾子會致使木制的或者易於受損的地板表面產生壓痕。因此，閣下應當使用一個中間過渡層，譬如地面磚或者較厚的氈製品來保護諸如此類的表面。如果閣下將音箱向低處推下的話，後者將會便於閣下在平滑的表面滑動各個揚聲器。

可以通過使用可選的調節支腳來增強低音性能。這些支腳是分別製造的，4 個一套（800 系列地板長釘套件，零件號 FP22346）。它們具有 40mm (1.6 in) 的垂直調節距離，如果需要的話，允許有一定的傾斜，並且是可逆的，一端有一個用於地毯的長釘，而另外一端則有一個用於易損表面的透明橡膠墊。

若要裝上可選的支腳的話，可以先將揚聲器橫放（為了避免可能會對端子或者驅動單母音盆造成的損害）。
（圖 19）

由於揚聲器的重量方面的原因，這需要至少兩個人才能夠完成。取掉戒指或者其他珠寶首飾，從而避免刮傷各個表面，並且要準備一個柔軟的表面，比如一塊地毯，以便於將揚聲器放置於其上。也建議閣下戴上防滑手套。

對於提起球形的中音“頭”的側邊來移動揚聲器，請閣下不必擔心。似乎讓人有點緊張，因為該中音頭是靈活地安裝到低音音箱之上的，但是它不會定來，並且足夠結識，可以承受揚聲器的重量。

使用該套件所附帶的 Torx 鑰匙，從揚聲器的方形底座上去除 4 個滾子，然後用支腳替換之。(圖 20)

按照第 3.3 節之中所描述的方法來調節支腳。

→ **請跳至第 3.3 節。**

3.2 HTM1D

與喇叭配套的是 4 個可調腳和固腳螺絲。這些腳可作 40mm (1.6 英寸) 垂直調整，可根據需要作 8 度傾斜，這種功能很具實用性，因在把喇叭安裝到大螢幕下的地板上時，通常會出現這種情況。

這些腳是可倒轉的，一端帶有釘腳，另一端帶有一個透明橡膠襯墊以保護易受損表面。

拆開外包裝過程中，在箱體下側暴露出來及內包裝件仍能處於原來的位置並令箱體的下側受到保護狀態下，固定好這些腳，以便當喇叭滾到垂直位置後, 包裝易於除去。

首先請閱讀第 3.3 節以瞭解設計情況。如果喇叭向後傾斜，固定好帶螺紋拱頂之前面部分，其上面的錐盆應朝外（見圖 2.1），後面部分上的錐盆應朝內（見圖 2.2）。外包裝箱裡所附的說明裡也對此作了圖示說明。

用所附鎖定環擰緊腳， 根據地板類型，讓釘腳或橡膠尖朝外。當喇叭直立時，讓腳的尖部突出於內包裝件外面，並預留相當空間。

在滾動帶腳的箱體後，卸下外包裝箱，去掉內包裝件，按第 3.3 章節調整腳。

→ **續第 3.3 章節。**

3.3 調節支腳

包裹支腳的螺紋套筒在凸邊的一側有一個大的圓錐形狀。為達至最大的高度，可在安裝朝套筒的時候，將所帶有的圓錐形狀朝向地板。（圖 24）為達至最小的高度，可使它們指向揚聲器。（圖 25）

將支腳旋進，使之接近閣下認為將是最終調節所在之處，同時各個長釘或者橡膠末端適當地居於距離地板表面最遠處。如果閣下不想將各個揚聲器加以傾斜的話，則可以使得套筒的各個圓錐向內，並留出足夠的裸露螺紋，以便於裝上鎖緊環。裝上鎖緊環，但不要扭緊鎖緊環。

將揚聲器豎直放置，然後使用所提供的金屬條來調節支腳，使之實現所需的傾斜度並拉緊任何搖動。
（圖 26）

最後，再次使用金屬條，將鎖緊環緊固至套筒上。（圖 27）

→ 請跳至第 4 節。

3.4 803D/803S/804S

為實現最佳性能，可將可調節支腳適當地旋進揚聲器底座的螺紋嵌件之中——用於地毯的長釘或者是用於木制地板以及其他易損地板的透明橡膠。

將揚聲器橫放（為了避免可能會對端子或者驅動單母音盆造成的損害）。取掉戒指或者其他珠寶首飾，從而避免刮傷各個表面，並且要準備一個柔軟的表面，比如一塊地毯，以便於將揚聲器放置於其上。

將各個鎖緊螺母旋緊到支腳之上，然後將支腳完全地旋緊到底座之中。（圖 28）

將揚聲器豎直放置，然後調節支腳，以拉緊任何搖動。

最後，再次使用金屬條，將鎖緊環緊固至螺紋嵌件之上。
（圖 29）。

→ 請跳至第 4 節。

3.5 805S/HTM2D/HTM3S/HTM4S

這些揚聲器系統應當安裝至一個堅實的架子或者座架之上，從而使得聲音適當地指向聽眾。

對於 805S 揚聲器而言，我們建議使用將揚聲器支撐於正確的聆聽高度的 FS-N805 座架。

對於 HTM2D 揚聲器、HTM3S 揚聲器以及 HTM4S 揚聲器而言，FS-NHTM 座架將這些中置揚聲器支撐得足夠低，從而使得揚聲器的頂部不高於距離地板 60cm (2 ft) 之處，以與擺放於一個大螢幕的下面的位置相稱。該座架允許將揚聲器向後傾斜 0°、4° 或者 8°。

在每一種情形之下，請遵從座架的使用說明。

當將各個揚聲器安裝至一個書架之上的時候，可將 4 個自粘橡膠支腳支腳粘貼到揚聲器的底部。
（圖 30）

→ 請跳至第 4 節。

3.6 SCMS

此喇叭被設計為固定於牆上，並配有一個供垂直或水平調整用的支架。應用直徑介於 5mm 至 6mm 之間（10 號至 12 號）的螺絲把支架固定於牆上。螺絲的長度應保證至少有 25mm (1 in) 長的螺紋。（見圖 28）。

以理想的位置握住所提供的範本，使其靠牆，並用一水平儀對其作調整。範本的外部尺寸與箱體的後部相符。

請特別注意上牆架的中心部分與喇叭的中心線並不對齊。

在牆上標出孔位，鑽孔並打上固定塞。

請確保螺絲長度和牆上固定塞足以支撐喇叭的重量，當把喇叭固定幹飾面牆時，螺絲應配以柱螺栓。對於任何在牆面或天花板上安裝之失效， B&W 公司概不負責。

把上牆架 D 擰入牆體，並測試其牢固程度。

把兩個所提供的機器螺絲部分擰入箱體後部上端的兩個帶螺絲插件裡。

把喇叭向上置於喇叭上牆架板 E 上，把喇叭後部的兩個螺絲卡入上牆架板頂部的槽裡。

在上牆架板 E 上，把剩下的兩個機器螺絲擰入箱體底部的帶螺紋插件裡，並把所有四個機器螺絲擰緊。

通過調整螺絲 B 調整喇叭的垂直角度。

擰緊螺絲 A 。

調整螺絲 C ，以便憑藉三個垂直鉸鏈的摩擦力調整支架，使其易於固定在理想位置。

在繼續下一步安裝前，先按第 4 章節所述連接好喇叭。

設置好所要求的水平角度，把喇叭推向牆體，為避免碰撞聲，請留一點空隙。

→ 續第 4 章節。

3.7 DS8S

可以使用直徑範圍在 5 毫米至 6 毫米（10 號至 12 號）之間的螺絲釘將揚聲器固定到一面牆上。

在音箱的背面為三塊承牆板。應當將螺絲頭插入孔穴的圓形部分，並且沿著其中一個隙槽完全滑入。隙槽裝有彈簧，用以防止揚聲器易於擠出原位。螺絲的長度應當至少提供 25mm (1 in) 的佔用螺紋。
（圖 31）

要確保以下情況，特別是在固定至幹飾面內牆面板（drywall panel）之上之時，要確保螺釘的長度以及牆上插頭的穩固度足以支援揚聲器的重量。對於任何牆面或者天花板固定件的脫落， B&W 公司不能承擔任何責任。

使用所提供的範本來標出螺絲的位置。範本的外部尺寸須與音箱後部相符。

將 4 塊透明的自粘性橡膠墊粘接到每一部揚聲器的後面板之上，每一塊橡膠墊緊緊粘接於各個角落的小凸耳之上。這些物件有助於阻止揚聲器在表面之上振動，並且有助於使揚聲器固定在位。
（圖 33）

調整螺絲的凸出，使得當牆板鉤吊在螺絲頭之上的時候，橡膠墊可作為在表面之上滑動的摩擦力。
（圖 34）

始終檢查並且確保：

- **所有螺絲正向著牆板之中的隙槽的末端滑動。**
- **調整了螺絲凸起，使得橡膠墊提供足夠大的摩擦力，可防止揚聲器滑出所在位置。**

→ 繼續至第 4 節。

4 連接

應在設備關閉的情況下進行所有連接。

為應對各種方面的應用，終端接收各種電線終結 - 4mm 香蕉插頭， 6mm 和 8mm （1/4 英寸和 5/16 英寸）扁頭，或最大直徑為 6mm (1/4 英寸) 的裸線。

重要安全須知

一些國家中，特別是歐洲國家，使用 4mm 香蕉插頭可能被認為有安全隱患，因為他們可能要插入到主電源插座洞中。為了遵守歐洲 CENELEC 安全規定，端子末的 4mm 洞由塑膠插針擋住。如果閣下在一些這樣條件的國家中使用這些產品閣下應該確保小孩或不知情的人不會在不安全的方式中使用香蕉插頭。

確保揚聲器的每一正極端子（標有紅色 +）連於放大機的正極輸出端，負極（標有黑色-）連於負極。錯誤連接會損壞頻率回應，導致不良成像和低音失真。

扭緊端帽以防脫落。

型號	→ 跳至
DS8S	4.3
其他型號	繼續

範圍內除 DS8 之外的型號應雙線分音或雙倍功放分音。在 3 路系統中，一組端子供低音驅動器，另一組供中音和高音揚聲器。在 2 路系統中，一套端子供低音／中音驅動器，另一端接高音揚聲器。

信號通道分隔到揚聲器的每一部分可以改善映射與低級細節的解析度，同時用戶可配合優質線材使用。

雙線分音即從一個放大器中使用分開的 2 芯線，並每一線對應一對終端。這是我們推薦的方法。如果閣下喜歡單線連接，或者在最初的設置過程中閣下不希望看到一間房子中有太多線，閣下可以把揚聲器的 2 個正極及 2 個負極連接在一起。

因為人耳對中音段是最敏感的，所以在單線連接時我們建議從放大器到終端的線直接連接中音單元的端子上。

雙功放就更進一步，並且每個揚聲器使用 2 個分開功率放大通道。這與全有源系統不同，因為揚聲器內部的無源分音器線路一直在使用。

如果使用雙功放，應確保功放通道增益一致，否則閣下將改變揚聲器平衡。檢查絕對電極。有些放大器把信號倒相，這樣不同類型的混合可能引起整體回應的下陷。如果混合了反向放大器與非反向放大器，那麼轉換從其一放大器到揚聲器的連接中的電極。

記住，即使中音和高音單元能（需要）處理少於低音單元的持續功率，在不失真的情況下，放大器饋電應有足夠的電壓擺動支援短期高頻音樂峰值。高壓意味著高功率，所以更低功率的放大器對中音以及高音揚聲器的饋電比低音饋電要高。

型號	→ 跳至
800D	4.2
其他型號（不是 DS8S）	繼續

交貨時，兩對端子已分開，及做好雙線分音準備。（圖 35）

當單接線時，短線把兩個正極及兩個負極連接起來。每根線都有一個扁插頭，另一端有一個香蕉插頭。

當單接線時，在放大器聯機到二路音箱系統的低接端（805S, HTM4S, SCM1S）而三路音箱系統則連到上面的接端。

在這些終端中，應使用鏈結電纜中相反類型的連接器端接主幹電纜，例如：如果閣下的主幹電纜端接扁插頭或裸線，則使用鏈結電纜的香蕉插頭端。
（圖 36）

→ 跳至第 5 節。

4.2 800D

交貨時，兩個正極與兩個負極端子用月牙板夾板相連。

當單接線時，把這些鏈結放於適當的位置並用線把中央一對端子接到放大器。

當雙接線或雙功放時，旋松底部大徑端帽解除鏈結。

4mm 孔的接線柱有一夾頭，它可以用一上端小孔徑端帽旋在香蕉插頭上。
（圖 37）

→ 跳至第 5 節。

4.3 DS8S

除了普通揚聲器終端外，還有一對螺旋式接線杆操作 12V 繼電器，它能通過遙控觸發器來切換揚聲器的單極/雙極模式。

以下情況不能使用該工具：

a 閣下的處理器根本沒有 12V 繼電器。

b 閣下的處理器只有一個簡單觸發器，輸出 12V 信號，只用來在同一時間開啟/關閉設備。

一些昂貴的處理器可以給進行的程式分配一個觸發器，他們能識別盤中資訊，是電影還是多聲道音樂。其他一般的處理器給不同的輸入信號分配觸發器，例如：閣下用一個多聲道 SACD 或 DVD-A 播放器來聽音樂，用一個獨立的 DVD 看電影。閣下可以自行設置觸發器。

揚聲器中的繼電器要有一定量的電流在運行，所以應先檢查閣下的處理器規格，在閣下要切換的揚聲器中把安培數調到 45mA.

當手動開關設到單極時，揚聲器中的中繼器才能工作。觸發脈衝輸入中沒有電壓時，揚聲器保護單極。如果有 12V 直流信號，中繼就會不顧手動單極設置而轉到雙極模式。如果開關設到雙極位置，觸發器特性失效。

→ 繼續至第 5 節。

5 微調

在微調之前，對安裝中的所有連接進行再次檢查，確保連接正確和安全。

> **僅適用於落地式揚聲器及座架安裝式揚聲器**
>
> 把揚聲器從牆面移開可以減少低音的一般水平。在揚聲器後面的空間可以創造出聲音深度的感覺。相反地，把揚聲器向牆面移近，可以增加低音水平。

> **僅適用於 803D, 803S, 804S, 805S, HTM1D, HTM4S, SCMS**
>
> 在各個埠，透空式音箱系統帶有泡沫塞。一般情況下，為了保證最大低音輸出，揚聲器要除去這些泡沫塞，如果在室內，低音效果太重，而不能從牆面把揚聲器移開，重新裝上泡沫塞以減少低音輸出。
> （圖 38）

如果低音的頻率不均勻，可能是由於房間的共鳴的勵磁引起的。

聲音的迴響會因揚聲器或聽者位置的改變而受到很大的影響，試著把揚聲器放置於不同的一面牆。移動大的傢俱也會有一定的效果。

為了得到最好的音響效果，可除去低中音格網，詳情請見第八節—後期維護。

高音揚聲器音盆很精細並易損壞。高音揚聲器格網靠磁力吸附，對高音揚聲器附近的格網誤操作可能會導致格網吸附于高音揚聲器格網。由於以上原因，我們建議閣下把高音揚聲器格網放置正確。

> **僅適用於 800D, 801D, 802D, HTM1D**
>
> 如果不用系統的中音格柵，用附件包中的實心鋁插頭替換中音單元的塑膠中心插頭。擰松原來的插頭並擰進替換後的，用手即可。
> （圖 39）

如果聲音很刺耳，可以增加室內的軟裝飾物（例如：厚窗簾）或者如果聲音呆滯無生氣，也可以減少裝飾物。

測試顫動回波時，擊掌並聆聽其回聲。可以通過使用不規則形狀表面來降低回聲，如書櫃和大型傢俱。

> **僅適用於 DS8S**
>
> 在單極模式之中，可以使用位元元於前障板之上的上端撥動開關來調節高頻輸出電平。在中心的 0 位置，可以看作系統無明顯回應的。+ 位置能夠提供更多的輸出，這在某些時候是需要的，例如，如果房間的聲學效果是呆滯的，如果環境狀況使得揚聲器與擺放在一條直線之上的要求相距甚遠，又或者揚聲器內置於定制的傢俱之中，並且位於織物之後，而這種織物較之於所提供的隔網之上的織物的吸音性能更強。相反地，在房間的聲學效果過於明快的時候，或者如果閣下想要使揚聲器所在的位置不再那麼起眼，則該位置減小了電平。
>
> 試驗找到最佳適合閣下要求的模式配置。最典型的有：
>
> 設側揚聲器到單極後揚聲器到偶極這可能不太常用，但也不是不可能。

6 試運行

揚聲器的性能在最初的收聽時期之中會發生微妙的改變。如果揚聲器已經有一段時間儲藏在寒冷的環境之中，則阻尼性複合材料以及懸吊材料要恢復各自的正確機械性能，則還須經過一些時間。驅動單元懸吊結構在最初的使用時段之中，也會鬆開。揚聲器要達到其預定性能所需的時間不盡相同，取決於早先的儲存條件以及它是如何得以使用的。作為指導性做法，請用不超過一個星期的時間來使溫度效應穩定下來，並用 15 小時的平均使用時間來使機械部件達到預期的設計特性。

但是，時間更長的試運行期（長達一個月）已有報導，並且有證據顯示，這與揚聲器的變化之間關係甚微，而更多是在於聽音者對一種新聲音的習慣的培養。對於那些極具特色高質揚聲器而言（本文所述的這些揚聲器即屬於此類），尤其如此，與聽音者從前習以為常的揚聲器聲音相比，這些揚聲器所描述的聲音細節內容有顯著

的增加；起初，聲音可能會顯得過於“前傾”，而且可能稍顯生硬。久而久之，聲音便會聽似圓潤起來，但是也不會損失清晰度與細節內容。

7 輔助設備

具有這種能力的揚聲器同時具有高質信號。小心選擇電器設備和連接線。在選擇輔助設備時，我們可以給閣下一些建議，但不會推薦具體的設備。這些產品的標準一直都在改善。並且經銷商也會向閣下展示各種合適的最新產品。

在規格方面，我們推薦一系列放大器功率。揚聲器功率處理能力決定功率的高位數。當計算功率處理能力時，假設放大器沒有使信號的功率幅度失真的限幅，信號是正常的播放材料，振盪器出來的測試音以及此類聲音就並不適用。在考慮低位數時，我們有必要在沒有聽得見的失真情況下，獲得合理的聽覺水平（小於 60 平方米或 2000 平方尺的小房間）。閣下使用越高功率的揚聲器，就越不會有放大限幅。

放大器驅動揚聲器負載，在負載額定功率 4Ω和 8Ω時，比率越接近 2:1 越好，這樣它才能顯示出良好的電流能力。

為了減少線材在揚聲器的頻率回應到無聲水平，線材在所有頻率情況下的阻抗（測量一系列正負極）應可能低於 0.1Ω。在低頻情況下，線材的直流阻抗是一個主要因素，選擇線材是否達到阻抗要求的方法：在閣下要使用的線材長度上，在中高頻時，獨立的阻抗元件可以主導直流阻抗。線材的詳細構成能影響到這種或其他特性。向閣下的經銷商詢問適合閣下的最好線材。

8 後期維護

單極櫃表面經常需要打掃。如果閣下想要使用氣霧清潔劑，則請先輕輕從音箱之上拔出格網，去除之。向乾淨的布片之上噴灑氣霧清潔劑，而不要直接向音箱上噴灑氣霧清潔劑。在從音箱之上分離格網之後，用普通的衣刷或者帶有合適配件的真空吸塵器清潔織物。

避免接觸驅動單元，特別是不要接觸高音揚聲器，因為可能會發生危險。

當更換格網時，在推進前應注意螺栓是否對準插孔。

> **僅適用於 800D, 801D, 802D, HTM1D**
>
> 在置換中音格網時，定位在塑膠中心插頭頂部的中央螺栓，穩推格網中央，但在未對準螺栓時不要強推，因為可能會造成損壞。格網外沿由格柵回紋上輻條的彈性張力支撐。

中音蓋的噴漆表面和高音揚聲器外殼最好用防靜電清潔器清潔。

避免碰到驅動單元的音盆，尤其不要碰到高音揚聲器，以免損壞。

由於高音揚聲器球型發聲體的精細性，我們強烈建議不要移動高音揚聲器格網。

EU DECLARATION OF CONFORMITY

We,

B&W Group Ltd.

whose registered office is situated at

Dale Road, Worthing, West Sussex, BN11 2BH, United Kingdom

declare under our sole responsibility that the products:

800D, 801D, 802D, 803D, 803S, 804S, 805S, HTM1D, HTM2D, HTM3S, HTM4S, DS8S, SCMS

comply with the EU Electro-Magnetic Compatibility (EMC) Directive 89/336/EEC, in pursuance of which the following standards have been applied:

EN 61000-6-1 : 2001
EN 61000-6-3 : 2001
EN 55020 : 2002
EN 55013 : 2001

and comply with the EU General Product Safety 2001/95/EC, in pursuance of which the following standard has been applied:

EN 60065 : 2002

This declaration attests that the manufacturing process quality control and product documentation accord with the need to assure continued compliance.

The attention of the user is drawn to any special measures regarding the use of this equipment that may be detailed in the owner's manual.

Signed:

G Edwards
Executive Vice President, Operations
B&W Group Ltd.

IID9636 Issue 3

B&W Bowers & Wilkins

B&W Group Ltd
Dale Road
Worthing West Sussex
BN11 2BH England

T +44 (0) 1903 221800
F +44 (0) 1903 221801
info@bwgroup.com
www.bwspeakers.com

B&W Group (UK Sales)
T +44 1903 221 500
E uksales@bwgroup.com

B&W Group North America
T +1 978 664 2870
E marketing@bwgroupusa.com

B&W Group Asia Ltd
T +852 2 869 9916
E info@bwgroup.hk

Copyright © B&W Group Ltd. E & OE
Rohacell is a registered trademark of Rohm GmbH
Kevlar is a registered trademark of DuPont.
Printed in England.

Diamond
At Work™